



Lenovo ThinkSystem SR650 服务器

产品指南

Lenovo ThinkSystem SR650 是一款理想的双路 2U 机架式服务器，可提供行业领先的可靠性、可管理性和安全性，最大限度地提高将来进行扩张所需的性能和灵活性，同时满足小型和大型企业的需求。SR650 服务器旨在处理一系列工作负载，如数据库、虚拟化和云计算、虚拟桌面基础架构（VDI）、企业应用、协作/电子邮件、以及业务分析和大数据。

SR650 服务器搭载英特尔至强可扩展家族处理器，可提供可扩展的性能、存储容量和 I/O 扩展。针对中国地区客户对于服务器安全可控的要求，SR650 服务器还可选择搭载澜起津逮 C 家族处理器。SR650 服务器最多支持两个处理器，提供最高 3 TB 的 2666 MHz TruDDR4 内存、24 个 2.5 英寸或 14 个 3.5 英寸驱动器托架，可选用各种 NVMe PCIe SSD、SAS/SATA SSD 和 SAS/SATA HDD，并通过 LOM 插槽、专用存储控制器插槽和多达 6 个 PCIe 插槽提供了灵活的 I/O 扩展选项。

SR650 服务器提供了基本或高级硬件 RAID 保护以及一系列网络选项，包括可选的 LOM、ML2 和 PCIe 网络适配器。SR650 服务器内置新一代 Lenovo XClarity Controller，可提供高级服务处理器控制、监视和预警功能。

下图显示了 Lenovo ThinkSystem SR650。



图 1: Lenovo ThinkSystem SR650

相关信息

SR650 服务器采用独特的 AnyBay 设计，可在同一驱动器托架中选用各种驱动器接口：SAS 驱动器、SATA 驱动器或 U.2 NVMe PCIe 驱动器。

SR650 服务器提供了板载 NVMe PCIe 端口，可直接连接到 U.2 NVMe PCIe SSD，这不会占用 I/O 插槽，有助于降低 NVMe 解决方案购置成本。

SR650 服务器采用 80+ 钛金和铂金认证冗余电源，连接到 200 – 240 V 交流电源时，可在 50% 的负载下提供 96%（钛金）或 94%（铂金）的能效，具有极其强大的每瓦特计算能力。

SR650 服务器设计为在某些配置下符合 ASHRAE A4 标准（最高 45° C [113° F]），这有助于客户降低能源成本，同时仍然保持世界级的可靠性。

主要特性

SR650 服务器兼顾了性能与灵活性，是中小型甚至大型企业的最佳选择。它可以提供出色的无故障运行时间，确保关键任务应用和云部署的安全运行。它易于使用，并提供各种有助于轻松完成部署的系统管理工具。卓越的可靠性、可用性和可维护性（RAS）以及高效的设计可改善您的业务环境，并有助于节省运营成本。

可扩展性和性能

SR650 服务器提供了各种特性，可提高性能、增强可扩展性并降低成本：

- 通过多达 28 个内核的英特尔至强可扩展家族处理器、最高 38.5 MB 的末级缓存（LLC）、高达 2666 MHz 的内存速度以及最高 10.4 GT/秒的超级通道互连（UPI）链路提供优异的系统性能，进而提高生产效率。
 - 最多支持两个处理器、56 个内核和 112 个线程，可最大限度地提高多线程应用的并行执行性能。
 - 采用高能效第二代英特尔睿频加速技术（Intel Turbo Boost 2.0 Technology）提供智能、适应性的系统性能，可允许 CPU 内核在峰值负载期间以最高速度运行，暂时超出处理器热设计功率（TDP）。
 - 英特尔超线程技术（Intel Hyper-Threading Technology）可在每个处理器内核中支持同步多线程（每个内核最多两个线程），从而提高多线程应用的性能。
 - 英特尔虚拟化技术（Intel Virtualization Technology）集成了硬件级虚拟化嵌套，便于操作系统供应商更合理地将硬件用于处理虚拟化工作负载。
 - Intel Advanced Vector Extensions 512（AVX-512）可用于加速企业级和高性能计算（HPC）工作负载。
- 高达 2666 MHz 的内存速度和最大 3 TB 的内存容量有助于最大限度地提高运行数据密集型应用时的系统性能（利用每插槽可支持 1.5 TB 的处理器）。
- 在 2U 机架机型中提供灵活而且可扩展的内部存储，性能优化配置最多支持 24 个 2.5 和 2 个 3.5 英寸驱动器；容量优化配置最多支持 14 个 3.5 英寸驱动器，而且允许广泛选择 SAS/SATA HDD/SSD 和 PCIe NVMe SSD 类型及容量。

- 由于采用了独特的 AnyBay 设计，因此可在同一驱动器托架中灵活选用 SAS、SATA 或 NVMe PCIe 驱动器。
- 在 2U 机架中提供了 LOM 插槽、用于内部存储控制器的 PCIe 3.0 插槽和多达六个 PCI Express (PCIe) 3.0 I/O 扩展插槽，这实现了 I/O 可扩展性。
- 利用英特尔集成式 I/O 技术 (Intel Integrated I/O Technology) 在英特尔至强可扩展处理器家族中嵌入 PCI Express 3.0 控制器，可帮助降低 I/O 延迟并提高总体系统性能。
- 对于为中国地区客户所提供的津速 C 家族处理器，澜起科技公司采用了先进的 DSC 动态安全检测技术对全部处理器在交付服务器厂商前进行了安全检测。

可用性和可维护性

SR650 服务器提供了许多简化可维护性并延长系统无故障运行时间的特性：

- 在出现不可恢复的内存故障时，利用单设备数据纠正 (SDDC，也称为 Chipkill，要求基于 x4 的 DIMM)、自适应双设备数据纠正 (ADDDC，也称为 Redundant Bit Steering [RBS]，要求基于 x4 的 DIMM 和英特尔至强金牌或铂金处理器)、内存镜像和内存列备用提供有效的保护。
- 无需工具即可卸下机盖，可轻松进行升级以及更换可维修部件 (如处理器、内存 DIMM 和适配器卡)。
- 利用支持基本或高级 RAID 冗余的热插拔驱动器提供数据保护并延长系统无故障运行时间。
- 通过冗余热插拔电源和冗余热插拔风扇确保关键任务应用的可用性。
- 利用光通路诊断简化维修、加速解决问题并帮助提高系统可用性。
- 利用针对处理器、稳压器、内存、内部存储 (SAS/SATA HDD 和 SSD, NVMe SSD, M.2 存储、闪存存储适配器)、风扇、电源、RAID 控制器以及服务器环境和子组件温度的主动平台预警 (包括 PFA 和 SMART 预警) 在出现可能的故障之前采取预防措施，进而延长服务器无故障运行时间并提高应用可用性。
- 内置的 XClarity Controller (XCC) 会持续监控系统参数，触发预警，并在出现故障时执行恢复操作，以最大限度地缩短停机时间。
- 在 Android 或 iOS 移动设备 (连接到可访问 XClarity Controller 的前置 USB 端口) 上运行的 XClarity Mobile 应用提供了虚拟操作面板，可用于快速显示系统状态、固件、网络、运行状况和预警信息。
- XClarity Provisioning Manager 的内置诊断功能可加速完成故障排除任务，帮助缩短维护时间。

可管理性和安全性

强大的系统管理特性可简化 SR650 服务器的本地和远程管理并提供企业级数据保护：

- XClarity Controller 是新一代的服务处理器，可提供高级服务处理器控制、监视和预警功能。
- 嵌入式 XClarity Provisioning Manager 可加快统一可扩展固件接口 (UEFI) 系统设置、配置、更新，简化错误处理和操作系统部署。

- 提供了 XClarity Essentials 软件工具，可帮助您设置、使用和维护服务器。
- Lenovo XClarity Administrator 提供了全面的硬件管理功能，可帮助延长无故障运行时间，降低成本，并通过高级服务器管理功能提高生产效率。
- 运行 XClarity Administrator 时，可通过 Lenovo XClarity Mobile 应用从任何位置动态监控和管理设备，这有助于提高效率并降低停机风险。
- 利用 Lenovo XClarity Integrators for VMware vCenter 和 Lenovo XClarity Integrators for Microsoft System Center 集中完成基础架构资源管理，将 XClarity Administrator 特性扩展到虚拟化管理软件工具中，使用户可以端到端部署并管理基础架构。
- 利用集成可信平台模块（TPM）、可选的可信加密模块（TCM）或 Nationz TPM（仅在中国可用）提供高级加密功能（如数字签名和远程认证）。
- 利用 Lenovo Business Vantage 确保用户数据安全——Lenovo Business Vantage 是一种安全软件工具套件，设计用于与可信加密模块（仅在中国可用）一同使用。
- 利用高级 RAID 和可选的自加密驱动器提供企业级数据保护。
- 支持行业标准 AES NI，可提供更快速、更强大的加密。
- 与辅助操作系统结合使用时，Intel Execute Disable Bit 功能可防止某些类型的旨在导致缓冲区溢出错误的恶意攻击。
- Intel Trusted Execution Technology 可基于硬件阻止恶意软件攻击，这样应用即可在它自己的隔离空间中运行，而不受系统上运行的所有其他软件干扰，从而增强安全性。

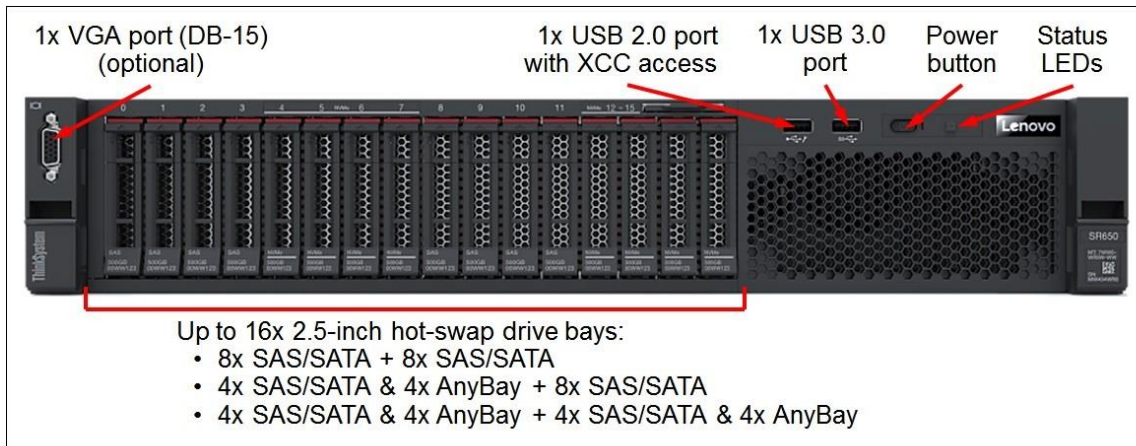
高能效

SR650 服务器提供以下高能效特性，可节省能源，降低运营成本，提高能源可用性并实现绿色环保：

- 80+钛金和铂金认证冗余电源提供了极其强大的每瓦特计算能力。
- 采用在某些配置下符合 ASHRAE A4 标准的设计，可帮助客户降低能源成本。
- 英特尔智能电源管理（Intel Intelligent Power Capability）可根据需要接通或断开各处理器单元的电源，以降低功耗。
- 可变速风扇有助于降低功耗。
- Lenovo XClarity Energy Manager 提供了高级数据中心功耗通知、分析和基于策略的管理，可帮助减少散热并降低冷却需求。

组件和连接器

下图显示了 SR650 服务器的前视图（具有 16 个 2.5 英寸驱动器托架）。



1 个 VGA 端口 (DB-15) (可选)

1 个 USB 2.0 端口 (可访问 XCC)

1 个 USB 3.0 端口

电源按钮

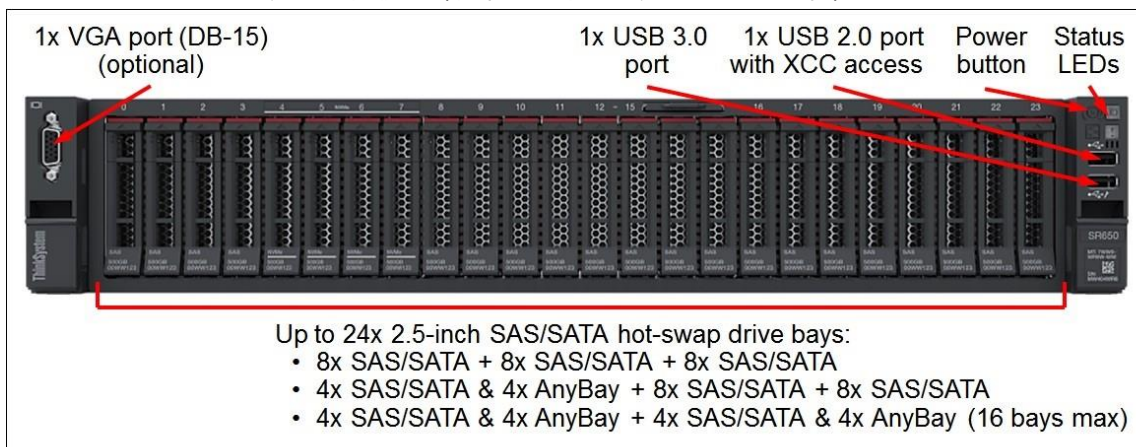
状态 LED

最多 16 个 2.5 英寸热插拔驱动器托架:

- 8 个 SAS/SATA + 8 个 SAS/SATA
- 4 个 SAS/SATA 和 4 个 AnyBay + 8 个 SAS/SATA
- 4 个 SAS/SATA 和 4 个 AnyBay + 4 个 SAS/SATA 和 4 个 AnyBay

图 2: SR650 的前视图: 16 个 2.5 英寸驱动器托架

下图显示了 SR650 服务器的前视图 (具有 24 个 2.5 英寸驱动器托架)。

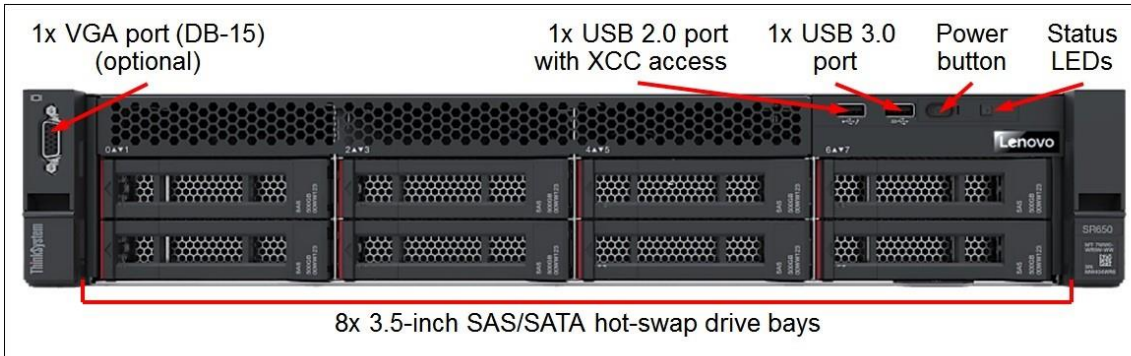


最多 24 个 2.5 英寸 SAS/SATA 热插拔驱动器托架:

- 8 个 SAS/SATA + 8 个 SAS/SATA + 8 个 SAS/SATA
- 4 个 SAS/SATA 和 4 个 AnyBay + 8 个 SAS/SATA + 8 个 SAS/SATA
- 4 个 SAS/SATA 和 4 个 AnyBay + 4 个 SAS/SATA 和 4 个 AnyBay (最多 16 个托架)

图 3: SR650 的前视图: 24 个 2.5 英寸驱动器托架

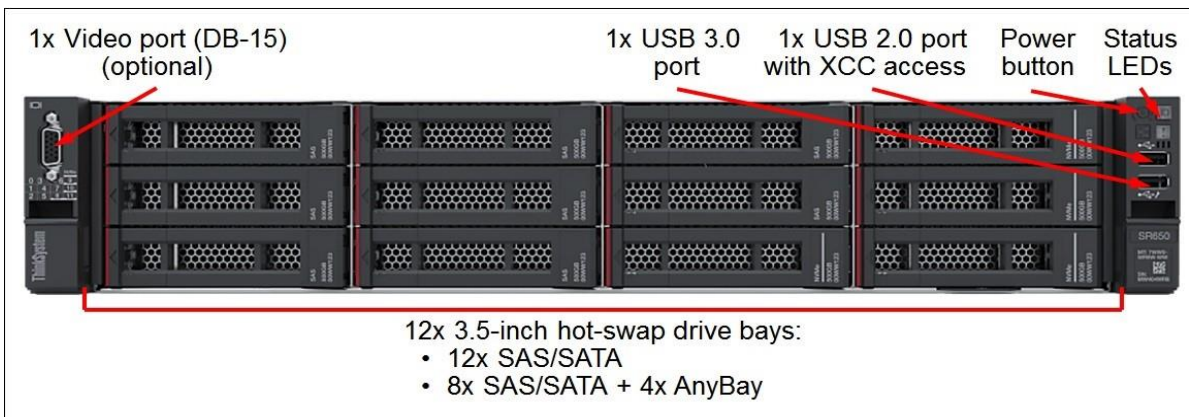
下图显示了 SR650 服务器的前视图（具有 8 个 3.5 英寸驱动器托架）。



8 个 3.5 英寸 SAS/SATA 热插拔驱动器托架

图 4: SR650 的前视图: 8 个 3.5 英寸驱动器托架

下图显示了 SR650 服务器的前视图（具有 12 个 3.5 英寸驱动器托架）。

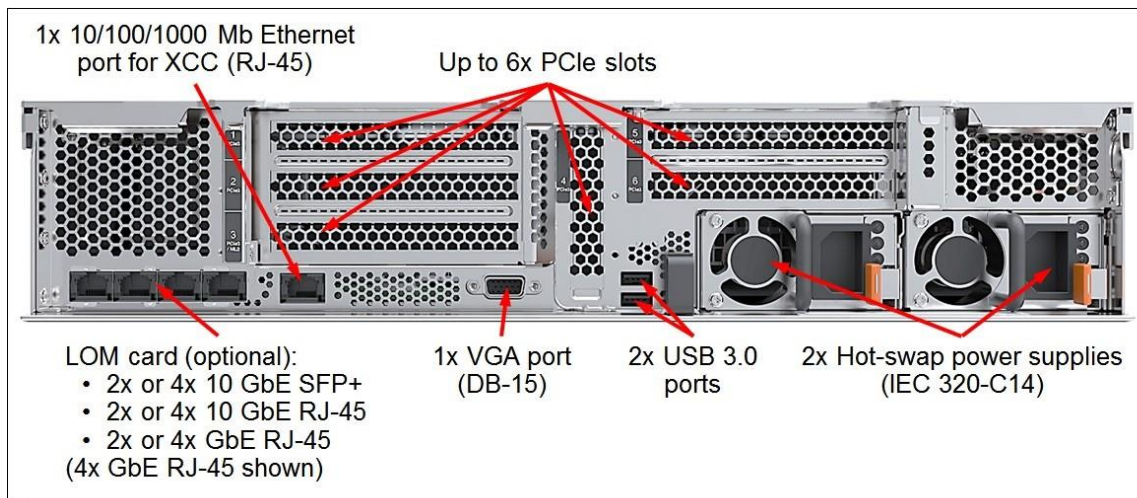


12 个 3.5 英寸热插拔驱动器托架:

- 12 个 SAS/SSATA
- 8 个 SAS/SATA + 4 个 AnyBay

图 5: SR650 的前视图: 12 个 3.5 英寸驱动器托架

下图显示了 SR650 服务器的后视图



1 个用于 XCC 的 10/100/1000 Mb 以太网端口 (RJ-45)

最多 6 个 PCIe 插槽

LOM 卡 (可选):

- 2 或 4 个万兆以太网 SFP+ 端口
- 2 或 4 个万兆以太网 RJ-45 端口
- 2 或 4 个千兆以太网 RJ-45 端口 (显示了 4 个千兆以太网 RJ-45 端口)

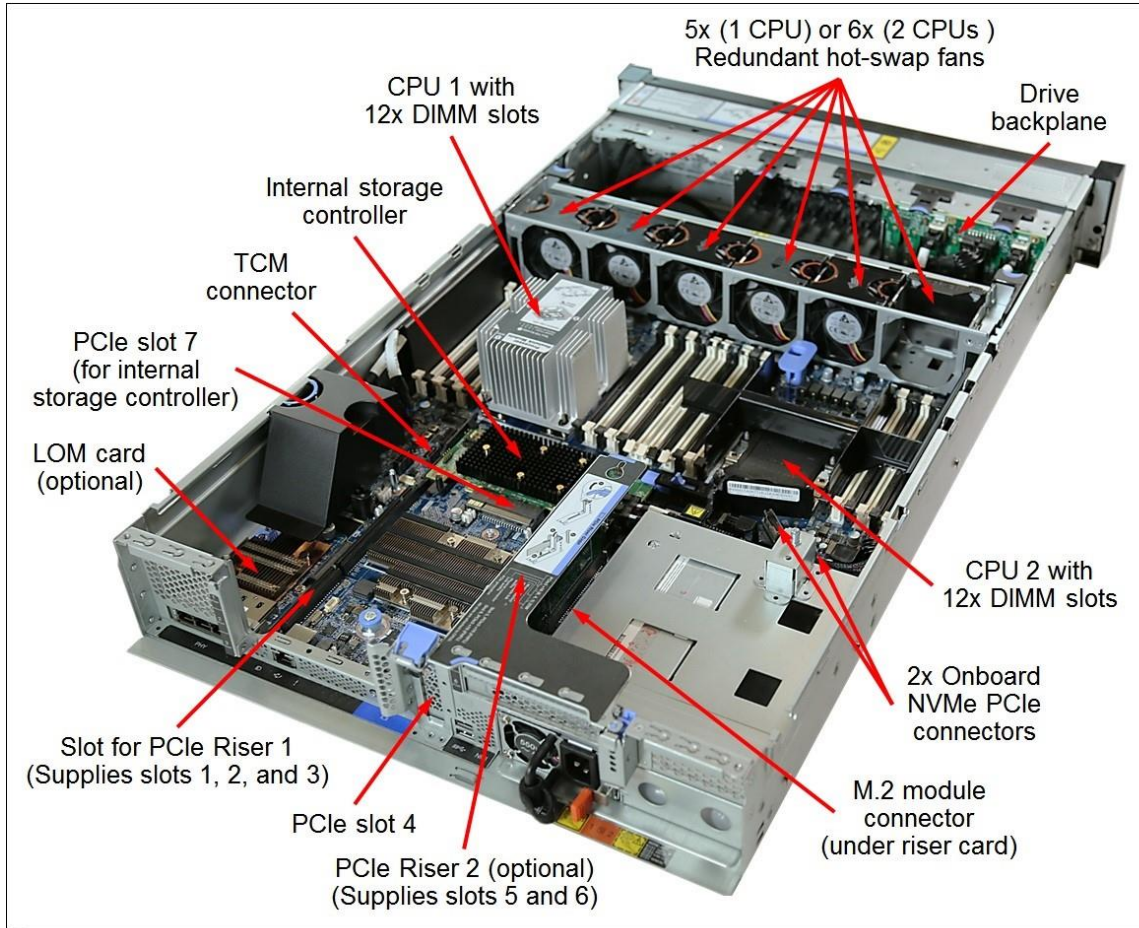
1 个 VGA 端口 (DB-15)

2 个 USB 3.0 端口

2 个热插拔电源 (IEC 320-C14)

图 6.SR650 的后视图

下图显示了 SR650 服务器中关键组件的位置。



- 5 个 (1 个 CPU) 或 6 个 (2 个 CPU) 冗余非热插拔风扇
- CPU 1 (具有 12 个 DIMM 插槽)
- 内部存储控制器
- TCM 连接器
- PCIe 插槽 7 (用于内部存储控制器)
- LOM 卡 (可选)
- PCIe 转接卡 2 (提供插槽 1、2 和 3) 的插槽
- PCIe 插槽 4
- PCIe 转接卡 2 (可选) (提供插槽 5 和 6)
- 驱动器背板
- CPU 2 (具有 12 个 DIMM 插槽)
- 2 个板载 NVMe PCIe 连接器
- M.2 模块连接器 (位于转接卡下方)

图 7: SR650 的内部视图

系统规格

下表列出了 SR650 服务器的系统规格。

表 1: SR650 系统规格

属性	规格
外形	2U 机架安装。
处理器	<p>最多两个英特尔至强铜牌、银牌、金牌或铂金处理器：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 最多 28 个内核（内核速度为 2.8GHz） • 最高内核速度为 3.9 GHz（8 个内核） • 两条 UPI 链路，每条链路的带宽高达 10.4 GT/秒 • 最高 38.5 MB 的缓存 • 内存速度最高为 2666 MHz <p>提供给中国地区客户可选的津速 C 处理器，最多可搭载两个：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 最多 24 个内核（内核速度为 2.3GHz） • 最高内核速度为 2.3 GHz（12 个内核） • 两条 UPI 链路，每条链路的带宽高达 10.4 GT/秒 • 最高 22 MB 的缓存 • 内存速度最高为 2666 MHz
芯片组	Intel C624.
内存	最多 24 个 DIMM 插槽（每处理器 12 个 DIMM；每处理器 6 个内存通道，每通道 2 个 DIMM）。支持 RDIMM、LRDIMM 或 3DS RDIMM。不能混合使用不同类型的内存。内存速度最高为 2666 MHz。
内存容量	<ul style="list-style-type: none"> • 使用 RDIMM：最高 768 GB（24 个 32 GB RDIMM 和两个处理器）。 • 使用 LRDIMM：最高 1.5 TB（24 个 64 GB LRDIMM 和两个处理器）。 • 使用 3DS RDIMM：最高 3 TB，使用 128 GB 3DS RDIMM 和两个处理器（要求每插槽支持 1.5 TB 内存容量的处理器）。
内存保护	错误校正码（ECC）、SDDC（用于基于 x4 的内存 DIMM）、ADDDC（用于基于 x4 的内存 DIMM，要求英特尔至强金牌或铂金处理器）、内存镜像、内存列备用、内存轮巡检查（Patrol Scrubbing）及按需擦除（Demand Scrubbing）。
驱动器托架	<ul style="list-style-type: none"> • 最多 16 个 SFF 和 2 个 LFF 热插拔驱动器托架： <ul style="list-style-type: none"> ◦ 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA + 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA + 2 个 3.5 英寸 SAS/SATA（后置） ◦ 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay + 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA + 2 个 3.5 英寸 SAS/SATA（后置） ◦ 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay + 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay + 2 个 3.5 英寸 SAS/SATA（后置）

	<ul style="list-style-type: none"> • 最多 24 个 SFF 和 2 个 LFF 热插拔驱动器托架： <ul style="list-style-type: none"> ◦ 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA + 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA + 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA + 2 个 3.5 英寸 SAS/SATA (后置) ◦ 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay + 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA + 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA + 2 个 3.5 英寸 SAS/SATA (后置) ◦ 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay + 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay + 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA + 2 个 3.5 英寸 SAS/SATA (后置) ◦ 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay + 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay + 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay (无后置驱动器托架) • 最多 10 个 LFF SAS/SATA 热插拔驱动器托架：8 个 3.5 英寸 (前置) + 2 个 3.5 英寸 (后置) • 最多 14 个 LFF 热插拔驱动器托架： <ul style="list-style-type: none"> ◦ 12 个 3.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 2 个 3.5 英寸 SAS/SATA (后置) ◦ 8 个 3.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 3.5 英寸 AnyBay (前置) + 2 个 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)
驱动器类型	<p>2.5 英寸热插拔驱动器：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12 Gbps SAS HDD，最多 2.4TB • 12 Gbps 近线 (NL) SAS HDD，最多 2 TB • 12 Gbps SAS HDD SED，最多 2.4TB • 12 Gbps NL SAS HDD SED，最多 2 TB • 12 Gbps SAS SSD，最多 15.36TB • 12 Gbps SAS SSD SED，最多 1.6 TB • 6 Gbps NL SATA HDD，最多 2 TB • 6 Gbps SATA SSD，最多 7.68TB • U.2 NVMe PCIe 3.0 x4 SSD，最多 7.68 TB <p>3.5 英寸热插拔驱动器：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12 Gbps SAS HDD，最多 900 GB (2.5 英寸 HDD 安装在 3.5 英寸托盘中) • 12 Gbps NL SAS HDD，最多 12TB • 12 Gbps NL SAS HDD SED，最多 8 TB • 12 Gbps SAS SSD，最多 7.68 TB (2.5 英寸 SSD 安装在 3.5 英寸托盘中) • 12 Gbps SAS SSD SED，最多 1.6 TB (2.5 英寸 SSD 安装在 3.5 英寸托盘中) • 6 Gbps NL SATA HDD，最多 12 TB • 6 Gbps SATA SSD，最多 7.68 TB (2.5 英寸 SSD 安装在 3.5 英寸托盘中) • NVMe PCIe 3.0 x4 SSD，最多 7.68 TB <p>内置 M.2 SSD：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 Gbps SATA，最多 480GB

	<p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支持在系统中混合使用 SAS、SATA 和 NVMe PCIe 驱动器，但 RAID 阵列不支持混合使用不同驱动器。 • NVMe PCIe SSD 不支持硬件 RAID 控制器。 • AnyBay 驱动器托架支持 NVMe PCIe SSD。
内部存储容量	<ul style="list-style-type: none"> • 2.5 英寸机型：最高 392 TB（使用 24 个 15.36 TB 2.5 英寸 SSD 和 2 个 12 TB 3.5 英寸 HDD）。 • 3.5 英寸机型：最高 168 TB（使用 14 个 12 TB 3.5 英寸 HDD）。
存储控制器	<p>12 Gbps SAS/6 Gbps SATA RAID</p> <ul style="list-style-type: none"> • RAID 0/1/10/5/50: <ul style="list-style-type: none"> ◦ RAID 530-8i ◦ RAID 730-8i 1GB 缓存 • RAID 0/1/10/5/50/6/60: <ul style="list-style-type: none"> ◦ RAID 930-8i 2GB 闪存 ◦ RAID 930-16i 4GB 或 8GB 闪存 ◦ RAID 930-24i 4GB 闪存 ◦ RAID 730-8i 2GB 闪存（仅限亚太地区） <p>12 Gbps SAS/6 Gbps SATA 非 RAID: 430-8i 或 16i HBA。</p> <p>NVMe PCIe 非 RAID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 板载 NVMe • 1610-4P NVMe 交换机适配器
光驱托架	无。支持外置 USB DVD RW 光盘驱动器（参见 光驱 ）。
网络接口	<ul style="list-style-type: none"> • 板载 LOM 插槽最多支持 4 个千兆/万兆以太网端口： <ul style="list-style-type: none"> ◦ 2 个或 4 个千兆以太网 RJ-45 端口（不支持 10/100 Mb） ◦ 2 个或 4 个万兆以太网 RJ-45 端口（不支持 10/100 Mb） ◦ 2 个或 4 个万兆以太网 SFP+ 端口（不支持 10/100 Mb） • 可选的 Mezzanine LOM（ML2）插槽，用于带 SFP+ 或 RJ-45 连接器的双端口 10 GbE 卡，或带 SFP28 连接器的单或双端口 25 GbE 卡。 • 1 个 RJ-45 10/100/1000 Mb 以太网系统管理端口。
I/O 扩展插槽	<p>最多七个插槽。插槽 4 和 7 是系统平板上的固定插槽，剩余插槽的用途取决于所安装的转接卡。这些插槽包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 插槽 1: PCIe 3.0 x16 或 PCIe 3.0 x8; 全高，半长（PCIe x16 插槽为双宽插槽） • 插槽 2: PCIe 3.0 x8; 全高，半长（如果插槽 1 为 PCIe x16 则不可见） • 插槽 3: PCIe 3.0 x8 或 ML2; 全高，半长 • 插槽 4: PCIe 3.0 x8; 半高（垂直插槽位于系统平板上） • 插槽 5: PCIe 3.0 x16; 全高，半长 • 插槽 6: PCIe 3.0 x16; 全高，半长 • 插槽 7: PCIe 3.0 x8（内部 RAID 控制器专用插槽）

	插槽 5 和 6 需要安装第二个处理器。
端口	<ul style="list-style-type: none"> • 前置： <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 个 USB 2.0 端口（可访问 XClarity Controller）。 ○ 1 个 USB 3.0 端口。 ○ 1 个 VGA 端口（可选）。 • 后置：2 个 USB 3.0 和 1 个 VGA 端口。1 个 DB-9 串行端口（可选）。
冷却	五个（一个处理器）或六个（两个处理器）热插拔系统风扇，采用 N+1 冗余。
电源	最多两个冗余热插拔 550 W、750 W、1100 W（100 – 240 V）或 1600 W（200 – 240 V）高效铂金认证交流电源，或 750 W（200 – 240 V）高效钛金认证交流电源。支持 HVDC（仅限中国）。
视频	XClarity Controller 中集成了带 16MB 显存的 Matrox G200。最大分辨率为 1920x1200，刷新频率为 60 Hz，每像素 16 位。
热插拔部件	驱动器、电源和风扇。
系统管理	XClarity Controller（XCC）标准、高级或企业级版本（Pilot 4 芯片），主动平台预警，光通路诊断，XClarity Provisioning Manager，XClarity Essentials，XClarity Administrator，XClarity Integrators for VMware vCenter 和 XClarity Integrators for Microsoft System Center，XClarity Energy Manager，Capacity Planner。
安全性特性	开机密码、管理员密码、安全固件更新、可信平台模块（TPM）1.2 或 2.0（可配置 UEFI 设置）。可锁前挡板（可选）。可选可信加密模块（TCM）或 Nationz TPM（仅限中国）。可选的 Lenovo Business Vantage 安全软件（仅限中国）。
操作系统	Microsoft Windows Server 2012 R2、2016 和 2019；Red Hat Enterprise Linux 6（x64）和 7；SUSE Linux Enterprise Server 11（x64）、12 和 15；VMware vSphere（ESXi）6.0、6.5 和 6.7。
保修	提供一年（7X05）或三年（7X06）客户可更换部件（CRU）和现场有限保修，下一工作日（NBD）9x5 部件交付。
服务与支持	可选联想服务升级：2 或 4 小时响应时间，6 或 24 小时承诺维修服务，保修期最多延长至 5 年，保修到期后延长 1 或 2 年保修，YourDrive YourData，企业服务器软件支持和基本硬件安装服务。
尺寸	高度：87 毫米（3.4 英寸），宽度：445 毫米（17.5 英寸），深度：720 毫米（28.3 英寸）
重量	最低配置：19 千克（41.9 磅），最高配置：32 千克（70.5 磅）

机型

SR650 服务器机型因国家/地区而异；也就是说，每个国家/地区都有它们自己的服务器机型，并且并非每个国家/地区都支持所有服务器机型。也可以为工厂集成服务器定制提供按订单配置（CTO）机型。

如需 SR650 机型的完整列表，请联系您所在国家/地区的联想或联想业务合作伙伴代表。有关 SR650 机型的信息还在 PSREF 网站上提供：

http://psref.lenovo.com/Product/ThinkSystem/ThinkSystem_SR650

SR650 服务器的所有机型随附以下项目：

- [机架安装指南](#)
- [电子出版物宣传页](#)

机型表约定：本节中的机型表采用以下约定：

- 驱动器托架：
 - 如果显示的数量为“x”，即表示 SAS/SATA 驱动器托架的数量。
 - 如果显示的数量为“x+y”，即表示 SAS/SATA + AnyBay 驱动器托架的数量。
 - SFF 和 LFF 驱动器托架支持热插拔。
 - M.2 驱动器托架不支持热插拔。
- XClarity Controller：“S” = 标准版本、A” = 高级版本、“E” = 企业级版本。
- 前置 VGA 端口：“Y” = 已包括；“N” = 不包括，可选。
- 无工具安装导轨套件：“Y” = 已包括；“N” = 不包括，可选。
- 理线臂（CMA）：“Y” = 已包括；“N” = 不包括，可选。
- 电源线：
 - “C2” = 2.8 米特定国家/地区电源线。
 - “R1” = 2.8 米 C13-C14 机柜电源线
 - “R2” = 2.8 米 C13-C14 机柜电源线。
 - “R4” = 4.3 米 C13-C14 机柜电源线。
 - “N” = 不包括；请参阅[电源和电缆](#)一节了解订购信息。

下表列出了用于以下地区的 SR650 服务器机型：

- [北美](#)
- [拉丁美洲](#)
- [欧洲、中东和非洲（EMEA）](#)
- [印度](#)
- [香港、台湾、韩国](#)
- [日本](#)
- [东南亚国家联盟（ASEAN）](#)
- [澳大利亚和新西兰](#)

表 2: SR650 服务器机型: 北美

型号	英特尔至强处理器* (最多 2 个)	内存 DIMM (最多 24 个)	存储控制器	驱动器托架 (标准/最多)	驱动器	以太网 LOM	I/O 插槽 (最多 7 个)^	电源 (最多 2 个)	XClarity Controller	前置 VGA 端口	无工具安装导轨套件	CMA	电源线
关系机型 (针对 SQL 服务器工作负载进行了优化) - 北美													
7X06A09GNA	2x 8160 24C 150W 2.1GHz	24x 16GB (1Rx4)	1x RAID 930-8i 4x 3.84TB PCIe 卡	4+4 / 16‡ SFF	2x 300GB HDD 6x 800GB PM1635a	开放式插槽	4x PCIe x8 1x ML2 x8 2x PCIe x16	2x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A09NNA	2x 8176 28C 165W 2.1GHz	24x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i 4x 3.84TB PCIe 卡	4+4 / 16‡ SFF	2x 480GB S4500 4x 800GB PM1635a	开放式插槽	4x PCIe x8 1x ML2 x8 2x PCIe x16	2x 1100W	S	N	Y	N	R2
关系机型 - 北美													
7X06A03GNA	1x 5115 10C 85W 2.4GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	N	Y	N	R2
7X06A03ZNA	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	N	Y	N	R2
7X06A030NA	1x 5120 14C 105W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	N	Y	N	R2
7X06A043NA	2x 5120 14C 105W 2.2GHz	2x 32GB (2Rx4)	1x 430-16i HBA	12+4 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	5x PCIe x8 2x PCIe x16	2x 1100W	E	N	Y	N	R2
7X06A02CNA	1x 6126 12C 125W 2.6GHz	1x 32GB (2Rx4)	无	无托架 / 24‡ SFF	无托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	N	N	C2
7X06A046NA	1x 6126 12C 125W 2.6GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	N	Y	N	R2
7X06A039NA	1x 6130 16C 125W 2.1GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	N	Y	N	R2
7X06A02TNA	1x 6134 8C 130W 3.2GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	N	Y	N	R2
7X06A040NA	1x 6134 8C 130W 3.2GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	N	Y	N	R2
7X06A02VNA	1x 6140 18C 140W 2.3GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	N	Y	N	R2
7X06A032NA	1x 6142 16C 150W 2.6GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	N	Y	N	R2
7X06A03KNA	1x 6148 20C 150W 2.4GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	N	Y	N	R2
7X06A02UNA	1x 6150 18C 165W 2.7GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	N	Y	N	R2
7X06A02ZNA	1x 6152 22C 140W 2.1GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	N	Y	N	R2
7X06A031NA	1x 8160 24C 150W 2.1GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	N	Y	N	R2

7X06A03DNA	1x 8164 26C 150W 2.0GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	N	Y	N	R2
TopSeller 机型 – 北美													
7X06A057NA	1x 4110 8C 85W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	无	无托架/ 24‡ SFF	无托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A04NA	1x 4114 10C 85W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	无	无托架/ 24‡ SFF	无托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A04ZNA	1x 4116 12C 85W 2.1GHz	1x 32GB (2Rx4)	无	无托架/ 24‡ SFF	无托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A05XNA	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 32GB (2Rx4)	无	无托架/ 24‡ SFF	无托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2

* 处理器详情：处理器数量和型号、内核、热设计功率（TDP）和内核速度。

^ 本服务器通过转接卡支持两个板载 PCIe 插槽（插槽 4 和 7）和多达五个 I/O 插槽。内部存储控制器占用 PCIe 插槽 7。

‡ 包含 8、16 或 24 个 SFF 驱动器托架的机型可以通过 2 个额外的 LFF 后置驱动器托架（详细信息请参阅“[内部存储](#)”部分，未包含在下面显示的最大数量中）进行升级。

表 3：SR650 服务器机型：拉丁美洲

型号	英特尔至强处理器* (最多 2 个)	内存 DIMM (最多 24 个)	存储控制器	驱动器托架 (标准/最多)	驱动器	以太网 LOM	I/O 插槽 (最多 7 个)^	电源 (最多 2 个)	XClarity Controller	前置 VGA 端口	无工具安装导轨套件	CMA	电源线
关系机型（针对工作负载进行了优化，并安装了 SAP HANA 软件堆栈）– 拉丁美洲													
7X06A09ULA	2x 5118 12C 105W 2.3GHz	12x 16GB (1Rx4) 12x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 16 SFF	8x 480GB S4500	2x 10Gb RJ-45 4x 1Gb RJ-45†	5x PCIe x8	2x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A0ALLA	2x 5118 12C 105W 2.3GHz	12x 16GB (1Rx4) 12x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 16 SFF	8x 480GB S4510	2x 10Gb RJ-45 4x 1Gb RJ-45†	5x PCIe x8 2x PCIe x16	2x 750W 铂金认证	A	Y	Y	N	R1
7X06A09TLA	2x 5118 12C 105W 2.3GHz	12x 64GB (4Rx4) LRDIMM	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 16 SFF	9x 480GB S4500	2x 10Gb RJ-45 4x 1Gb RJ-45†	5x PCIe x8	2x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A0AMLA	2x 5118 12C 105W 2.3GHz	12x 64GB (4Rx4) LRDIMM	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 16 SFF	9x 480GB S4510	2x 10Gb RJ-45 4x 1Gb RJ-45†	5x PCIe x8 2x PCIe x16	2x 750W 铂金认证	A	Y	Y	N	R1
7X06A09VLA	2x 5118 12C 105W 2.3GHz	24x 64GB (4Rx4) LRDIMM	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 16 SFF	16x 480GB S4500	2x 10Gb RJ-45 4x 1Gb RJ-45†	5x PCIe x8	2x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A0ANLA	2x 5118 12C 105W 2.3GHz	24x 64GB	1x RAID	16 / 16 SFF	16x 480GB S4510	2x 10Gb RJ-45	5x PCIe x8 2x PCIe x16	2x 1100W	A	Y	Y	N	R1

		(4Rx4) LRDIMM	930-16i 4GB			4x 1Gb RJ-45†								
关系机型 – 拉丁美洲														
7X06A006LA	1x 5120 14C 105W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式托架	开放式插 槽	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	Y	Y	N	R4	
7X06A02ALA	1x 5120 14C 105W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式托架	开放式插 槽	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	Y	Y	N	R4	
7X06A02NLA	1x 6130 16C 125W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式托架	开放式插 槽	5x PCIe x8	1x 1100W	S	Y	Y	N	R4	
7X06A023LA	1x 6130 16C 125W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式托架	开放式插 槽	5x PCIe x8	1x 1100W	S	Y	Y	N	R4	
7X06A008LA	1x 6140 18C 140W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式托架	开放式插 槽	5x PCIe x8	1x 1100W	S	Y	Y	N	R4	
7X06A00VLA	1x 6140 18C 140W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式托架	开放式插 槽	5x PCIe x8	1x 1100W	S	Y	Y	N	R4	
7X06A01CLA	1x 6148 20C 150W 2.4GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式托架	开放式插 槽	5x PCIe x8	1x 1100W	S	Y	Y	N	R4	
7X06A026LA	1x 6148 20C 150W 2.4GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式托架	开放式插 槽	5x PCIe x8	1x 1100W	S	Y	Y	N	R4	
7X06A01WLA	1x 8160 24C 150W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式托架	开放式插 槽	5x PCIe x8	1x 1100W	S	Y	Y	N	R4	
7X06A016LA	1x 8160 24C 150W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式托架	开放式插 槽	5x PCIe x8	1x 1100W	S	Y	Y	N	R4	
TopSeller 机型 – 拉丁美洲 (仅巴西)														
7X06100QBR	2x 4110 8C 85W 2.1GHz	4x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 10 LFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	2x 750W 铂金认证	E	N	Y	N	C2	
7X06100NBR	1x 4114 10C 85W 2.2GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	2x 550W	E	N	N	N	C2	
7X06100PBR	2x 5118 12C 105W 2.3GHz	2x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	2x 750W 铂金认证	E	N	N	N	C2	
TopSeller 机型 – 拉丁美洲 (仅智利)														
7X06100JLA	1x 4110 8C 85W 2.1GHz	1x 16GB (1Rx4)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	3x PCIe x8 1x PCIe x16	2x 750W 铂金认证	S	Y	Y	Y	R2	
7X06100GLA	1x 4110 8C 85W 2.1GHz	1x 16GB (1Rx4)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 16‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	3x PCIe x8 1x PCIe x16	2x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2	
7X06100HLA	1x 4114 10C 85W 2.2GHz	1x 16GB (1Rx4)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 16‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	3x PCIe x8 1x PCIe x16	2x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2	
TopSeller 机型 – 拉丁美洲 (仅哥伦比亚)														
7X06100LLA	1x 4116 12C 85W 2.1GHz	1x 16GB (1Rx4)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 16‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	3x PCIe x8 1x PCIe x16	1x 550W	S	Y	Y	N	R2	
7X06100MLA	2x 5120 14C 105W 2.2GHz	2x 16GB (1Rx4)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 16‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	3x PCIe x8 1x PCIe x16	2x 1100W	S	Y	Y	N	R2	

							2x 10Gb RJ-45**								
TopSeller 机型 – 拉丁美洲 (智利除外)															
7X06100KLA	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 16GB (1Rx4)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 24‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	3x PCIe x8 1x PCIe x16	2x 750W 铂金认证	S	Y	Y	Y	R2		

* 处理器详情：处理器数量和型号、内核、热设计功率（TDP）和内核速度。

^ 本服务器通过转接卡支持两个板载 PCIe 插槽（插槽 4 和 7）和多达五个 I/O 插槽。内部存储控制器占用 PCIe 插槽 7。

† 安装在服务器中的 ThinkSystem Broadcom NetXtreme PCIe 1Gb 4 端口 RJ45 以太网适配器中的 4 个 1 GbE RJ-45 端口。

‡ 包含 8、16 或 24 个 SFF 驱动器托架的机型可以通过 2 个额外的 LFF 后置驱动器托架（详细信息请参阅“内部存储”部分，未包含在下面显示的最大数量中）进行升级。

** Intel X550-T2 适配器上的 2 个 10 GbE 端口。

表 4：SR650 服务器机型：EMEA

型号	英特尔至强处理器* (最多 2 个)	内存 DIMM (最多 24 个)	存储控制器	驱动器托架 (标准/最多)	驱动器	以太网 LOM	I/O 插槽 (最多 7 个)^	电源 (最多 2 个)	XClarity Controller	前置 VGA 端口	无工具安装导轨套件	CMA	电源线
关系机型 – EMEA													
7X06A03WEA	1x 4114 10C 85W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	R2
7X06A08DEA	1x 6128 6C 115W 3.4GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	R2
7X06A08BEA	1x 6132 14C 140W 2.6GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A03EEA	1x 6142 16C 150W 2.6GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A08AEA	1x 6144 8C 150W 3.5GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 16 SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A08CEA	1x 6146 12C 165W 3.2GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 16 SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A03HEA	1x 6148 20C 150W 2.4GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A03QEA	1x 6150 18C 165W 2.7GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
TopSeller 机型 – EMEA													
7X06A04JEA	1x 3104 6C 85W 1.7GHz	1x 8GB (1Rx8)	1x RAID 530-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A04CEA	1x 4108 8C 85W 1.8GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A04HEA	1x 4110 8C 85W 2.1GHz	1x 8GB (1Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 10 LFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2

7X06A08HEA	1x 4110 8C 85W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	无	无托架/ 24‡ SFF	无托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	N	Y	N	R2
7X06A04MEA	1x 4110 8C 85W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 530-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A04LEA	1x 4110 8C 85W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A04BEA	1x 4110 8C 85W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	3x 300GB 10K HDD	开放式 插槽	2x PCIe x8	2x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A08PEA	1x 4110 8C 85W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	N	Y	N	R2
7X06A048EA	1x 4114 10C 85W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 24 SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	2x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A04QEA	1x 4114 10C 85W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A08ZEA	1x 4114 10C 85W 2.2GHz	1x 32GB (2Rx4)	无	无托架/ 24‡ SFF	无托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	N	Y	N	R2
7X06A07YEA	1x 4114 10C 85W 2.2GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	2x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A04AEA	1x 4114 10C 85W 2.2GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	3x 300GB 10K HDD	开放式 插槽	2x PCIe x8	2x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A04DEA	1x 4116 12C 85W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A00KEA	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A092EA	1x 5120 14C 105W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	无	无托架 / 24‡ SFF	无托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	N	Y	N	R2
7X06A01SEA	1x 5120 14C 105W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A01BEA	1x 5122 4C 105W 3.6GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 1600W	E	Y	Y	N	R2
7X06A08YEA	1x 6126 12C 125W 2.6GHz	1x 16GB (2Rx8)	无	无托架/ 24‡ SFF	无托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	N	Y	N	R2
7X06A01REA	1x 6126 12C 125W 2.6GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A093EA	1x 6128 6C 115W 3.4GHz	1x 16GB (2Rx8)	无	无托架 / 24‡ SFF	无托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	N	Y	N	R2
7X06A090EA	1x 6130 16C 125W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	无	无托架/ 24‡ SFF	无托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	N	Y	N	R2
7X06A00PEA	1x 6130 16C 125W 2.1GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	Y	Y	N	R2
7X06A098EA	1x 6132 14C 140W 2.6GHz	1x 16GB (2Rx8)	无	无托架/ 24‡ SFF	无托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	N	Y	N	R2
7X06A095EA	1x 6134 8C 130W 3.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	无	无托架/ 24‡ SFF	无托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	N	Y	N	R2

7X06A081EA	1x 6134 8C 130W 3.2GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A096EA	1x 6136 12C 150W 3.0GHz	1x 16GB (2Rx8)	无	无托架/ 24‡ SFF	无托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	N	Y	N	R2
7X06A07ZEA	1x 6136 12C 150W 3.0GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 530-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A00NEA	1x 6140 18C 140W 2.3GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	Y	Y	N	R2
7X06A094EA	1x 6142 16C 150W 2.6GHz	1x 16GB (2Rx8)	无	无托架/ 24‡ SFF	无托架/ 24‡ SFF	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	N	Y	N	R2
7X06A097EA	1x 6150 18C 165W 2.7GHz	1x 16GB (2Rx8)	无	无托架/ 24‡ SFF	无托架/ 24‡ SFF	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	N	Y	N	R2
7X06A080EA	1x 6154 18C 200W 3.0GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 530-8i	8 / 16 SFF	开放式托架	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A091EA	2x 6154 18C 200W 3.0GHz	2x 32GB (2Rx4)	无	无托架/ 16 SFF	无托架/ 16 SFF	开放式 插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	N	Y	N	R2

* 处理器详情：处理器数量和型号、内核、热设计功率（TDP）和内核速度。

^ 本服务器通过转接卡支持两个板载 PCIe 插槽（插槽 4 和 7）和多达五个 I/O 插槽。内部存储控制器占用 PCIe 插槽 7。

‡ 包含 8、16 或 24 个 SFF 驱动器托架的机型可以通过 2 个额外的 LFF 后置驱动器托架（详细信息请参阅“[内部存储](#)”部分，未包含在下面显示的最大数量中）进行升级。

表 5: SR650 服务器机型：印度

型号	英特尔至强处理器* (最多 2 个)	内存 DIMM (最多 24 个)	存储控制器	驱动器托架 (标准/最多)	驱动器	以太网 LOM	I/O 插槽 (最多 7 个)^	电源 (最多 2 个)	XClarity Controller	前置 VGA 端口	无工具安装导轨套件	CMA	电源线
关系机型 - 印度													
7X06A00JSG	1x 5115 10C 85W 2.4GHz	1x 8 (1Rx8)	1x RAID 530-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 550W	S	N	Y	N	N
7X06A00FSG	1x 5115 10C 85W 2.4GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 530-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 550W	S	N	Y	N	N
7X06A00ASG	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A00CSG	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 10 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A00TSG	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A00SSG	1x 5120 14C 105W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A00RSG	1x 5120 14C 105W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N

7X06A00YSG	1x 6130 16C 125W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A00XSG	1x 6140 18C 140W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	N
7X06A00WSG	1x 8160 24C 150W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	N

* 处理器详情：处理器数量和型号、内核、热设计功率（TDP）和内核速度。

^ 本服务器通过转接卡支持两个板载 PCIe 插槽（插槽 4 和 7）和多达五个 I/O 插槽。内部存储控制器占用 PCIe 插槽 7。

‡ 包含 8、16 或 24 个 SFF 驱动器托架的机型可以通过 2 个额外的 LFF 后置驱动器托架（详细信息请参阅“[内部存储](#)”部分，未包含在下面显示的最大数量中）进行升级。

表 6：SR650 服务器机型：香港、台湾、韩国

型号	英特尔至强处理器* (最多 2 个)	内存 DIMM (最多 24 个)	存储控制器	驱动器托架 (标准/最多)	驱动器	以太网 LOM	I/O 插槽 (最多 7 个)^	电源 (最多 2 个)	XClarity Controller	前置 VGA 端口	无工具安装导轨套件	CMA	电源线
关系机型 - 香港、台湾、韩国													
7X06A05ECN	1x 3104 6C 85W 1.7GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A05MCN	1x 3104 6C 85W 1.7GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A05WCN	1x 3106 8C 85W 1.7GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A053CN	1x 3106 8C 85W 1.7GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A05LCN	1x 4108 8C 85W 1.8GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A05FCN	1x 4108 8C 85W 1.8GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A04XCN	1x 4110 8C 85W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A05QCN	1x 4110 8C 85W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A04VCN	1x 4112 4C 85W 2.6GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A05KCN	1x 4112 4C 85W 2.6GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A055CN	1x 4114 10C 85W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A021CN	1x 4114 10C 85W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N

7X06A05VCN	1x 4114 10C 85W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A05UCN	1x 4116 12C 85W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A05TCN	1x 4116 12C 85W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A00ECN	1x 5115 10C 85W 2.4GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A02HCN	1x 5115 10C 85W 2.4GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	S	S	N
7X06A02JCN	1x 5115 10C 85W 2.4GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A003CN	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A01UCN	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A005CN	1x 5120 14C 105W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A01VCN	1x 5120 14C 105W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A007CN	1x 5122 4C 105W 3.6GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A01YCN	1x 5122 4C 105W 3.6GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A00MCN	1x 6130 16C 125W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A020CN	1x 6130 16C 125W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A00GCN	1x 6134 8C 130W 3.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A01QCN	1x 6134 8C 130W 3.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A00ZCN	1x 6136 12C 150W 3.0GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A01TCN	1x 6136 12C 150W 3.0GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A00QCN	1x 6140 18C 140W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A02KCN	1x 6140 18C 140W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A00UCN	1x 6148 20C 150W 2.4GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A02LCN	1x 6148 20C 150W 2.4GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
7X06A02FCN	1x 6152 22C 140W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N

7X06A02QCN	1x 6152 22C 140W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	N
TopSeller 机型 - 香港													
7X06A085CN	1x 4112 4C 85W 2.6GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	N
7X06A088CN	1x 4112 4C 85W 2.6GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-24i	24 / 24‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	N
7X06A083CN	1x 4114 10C 85W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	N
7X06A087CN	1x 4114 10C 85W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-24i	24 / 24‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	N
7X06A086CN	1x 5122 4C 105W 3.6GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	N
7X06A084CN	1x 5122 4C 105W 3.6GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-24i	24 / 24‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	N
TopSeller 机型 - 香港、台湾、韩国													
7X06A027CN	1x 5115 10C 85W 2.4GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	Y	N
7X06A01LCN	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	Y	N
7X06A009CN	1x 5120 14C 105W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	Y	N
7X06A01DCN	1x 5120T 14C 105W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	Y	N
7X06A01KCN	1x 5122 4C 105W 3.6GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	Y	N

* 处理器详情：处理器数量和型号、内核、热设计功率（TDP）和内核速度。

^ 本服务器通过转接卡支持两个板载 PCIe 插槽（插槽 4 和 7）和多达五个 I/O 插槽。内部存储控制器占用 PCIe 插槽 7。

‡ 包含 8、16 或 24 个 SFF 驱动器托架的机型可以通过 2 个额外的 LFF 后置驱动器托架（详细信息请参阅“[内部存储](#)”部分，未包含在下面显示的最大数量中）进行升级。

表 7: SR650 服务器机型: 日本

型号	英特尔至强处理器* (最多 2 个)	内存 DIMM (最多 24 个)	存储控制器	驱动器托架 (标准/最多)	驱动器	以太网 LOM	I/O 插槽 (最多 7 个)^	电源 (最多 2 个)	XClarity Controller	前置 VGA 端口	无工具安装导轨套件	CMA	电源线
关系机型 - 日本													
7X06A01JJP	1x 3104 6C 85W 1.7GHz	1x 16GB (1Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 550W	A	N	Y	N	N
7X06A07TJP	1x 4108 8C 85W 1.8GHz	1x 16GB (1Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 550W	A	N	Y	N	N
7X06A07UJP	1x 4110 8C 85W 2.1GHz	1x 16GB (1Rx4)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	A	N	Y	N	N
7X06A08SJP	1x 4114 10C 85W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	A	N	Y	N	N
7X06A08TJP	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	A	N	Y	N	N
7X06A058JP	1x 5122 4C 105W 3.6GHz	1x 16GB (1Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	A	Y	Y	N	N
7X06A08WJP	1x 6130 16C 125W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	A	N	Y	N	N
7X06A056JP	1x 6134 8C 130W 3.2GHz	1x 16GB (1Rx4)	1x RAID 930-24i	20+4 / 24‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 1100W	A	Y	Y	N	N
7X06A09MJP	2x 6134 8C 130W 3.2GHz	2x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式托架	4x 10Gb RJ-45	3x PCIe x8 3x PCIe x16	2x 1600W	A	N	Y	N	N
7X06A08RJP	1x 6136 12C 150W 3.0GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 1100W	A	N	Y	N	N
7X06A09LJP	2x 6136 12C 150W 3.0GHz	2x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式托架	4x 10Gb RJ-45	3x PCIe x8 3x PCIe x16	2x 1600W	A	N	Y	N	N
7X06A08UJP	1x 6142 16C 150W 2.6GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 1100W	A	N	Y	N	N
7X06A08VJP	1x 6154 18C 200W 3.0GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16 SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 1100W	A	N	Y	N	N
7X06A05JJP	1x 8160 24C 150W 2.1GHz	1x 16GB (1Rx4)	1x RAID 930-24i	20+4 / 24‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 1600W	A	Y	Y	N	N
7X06A05YJP	1x 8180 28C 205W 2.5GHz	1x 16GB (1Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 16 SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 1100W	A	Y	Y	N	N
TopSeller 机型 - 日本													
7X06A01MJP	1x 3104 6C 85W 1.7GHz	1x 16GB (1Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 10 LFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 550W	A	N	Y	N	N
7X06A05AJP	1x 3106 8C 85W 1.7GHz	1x 16GB (1Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 550W	A	N	Y	N	N
7X06A05BJP	1x 4110 8C 85W 2.1GHz	1x 16GB (1Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 550W	A	N	Y	N	N

7X06A02BJP	1x 4112 4C 85W 2.6GHz	1x 16GB (1Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	5x PCIe x8	1x 550W	A	N	Y	N	N
------------	--------------------------	-------------------	-------------------	----------------	-----------	-----------------	------------	---------	---	---	---	---	---

* 处理器详情：处理器数量和型号、内核、热设计功率（TDP）和内核速度。

^ 本服务器通过转接卡支持两个板载 PCIe 插槽（插槽 4 和 7）和多达五个 I/O 插槽。内部存储控制器占用 PCIe 插槽 7。

‡ 包含 8、16 或 24 个 SFF 驱动器托架的机型可以通过 2 个额外的 LFF 后置驱动器托架（详细信息请参阅“[内部存储](#)”部分，未包含在下面显示的最大数量中）进行升级。

表 8：SR650 服务器机型：ASEAN

型号	英特尔至强处理器*（最多 2 个）	内存 DIMM（最多 24 个）	存储控制器	驱动器托架（标准/最多）	驱动器	以太网 LOM	I/O 插槽（最多 7 个）^	电源（最多 2 个）	XClarity Controller	前置 VGA 端口	无工具安装导轨套件	CMA	电源线
关系机型 - ASEAN													
7X06A03FSG	1x 5115 10C 85W 2.4GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 530-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	4x 10Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	A	N	Y	N	R2
7X06A03RSG	1x 5115 10C 85W 2.4GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式 托架	4x 10Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 1100W	A	N	Y	N	R2
7X06A03JSG	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 530-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	4x 10Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	A	N	Y	N	R2
7X06A034SG	1x 5120 14C 105W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 530-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	4x 10Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	A	N	Y	N	R2
7X06A03XSG	1x 6130 16C 125W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 530-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	4x 10Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 1100W	A	N	Y	N	R2
7X06A042SG	1x 6134 8C 130W 3.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 530-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	4x 10Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 1100W	A	N	Y	N	R2
7X06A03USG	1x 6140 18C 140W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 530-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	4x 10Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 1100W	A	N	Y	N	R2
7X06A03TSG	1x 6148 20C 150W 2.4GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 530-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	4x 10Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 1100W	A	N	Y	N	R2
7X06A03VSG	1x 6152 22C 140W 2.1GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 530-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	4x 10Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 1100W	A	N	Y	N	R2

* 处理器详情：处理器数量和型号、内核、热设计功率（TDP）和内核速度。

^ 本服务器通过转接卡支持两个板载 PCIe 插槽（插槽 4 和 7）和多达五个 I/O 插槽。内部存储控制器占用 PCIe 插槽 7。

‡ 包含 8、16 或 24 个 SFF 驱动器托架的机型可以通过 2 个额外的 LFF 后置驱动器托架（详细信息请参阅“[内部存储](#)”部分，未包含在下面显示的最大数量中）进行升级。

表 9：服务器机型：澳大利亚和新西兰

型号	英特尔至强处理器* (最多 2 个)	内存 DIMM (最多 24 个)	存储控制器	驱动器托架 (标准/最多)	驱动器	以太网 LOM	I/O 插槽 (最多 7 个)^	电源 (最多 2 个)	XClarity Controller	前置 VGA 端口	无工具安装导轨套件	CMA	电源线
关系机型 - 澳大利亚和新西兰													
7X06A06PAU	1x 5115 10C 85W 2.4GHz	1x 8GB (1Rx8)	1x RAID 530-8i	8 / 16‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 550W	S	N	Y	N	R2
7X06A06JAU	1x 5115 10C 85W 2.4GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 530-8i	8 / 16‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 550W	S	N	Y	N	R2
7X06A04WAU	1x 5115 10C 85W 2.4GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	A	N	Y	N	R2
7X06A06WAU	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 10 LFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	R2
7X06A06TAU	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	12 / 14 LFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	R2
7X06A06QAU	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	R2
7X06A05NAU	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	R2
7X06A06SAU	1x 5120 14C 105W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	R2
7X06A05DAU	1x 5120 14C 105W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	R2
7X06A06VAU	1x 5120 14C 105W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 16‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	R2
7X06A05CAU	2x 5120 14C 105W 2.2GHz	2x 32GB (2Rx4)	1x 430-16i HBA	12+4 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	5x PCIe x8 2x PCIe x16	1x 1100W	E	N	Y	N	R2
7X06A05HAU	1x 6126 12C 125W 2.6GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	R2
7X06A068AU	1x 6126T 12C 125W 2.6GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	R2
7X06A06ZAU	1x 6130 16C 125W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	R2
7X06A054AU	1x 6130 16C 125W 2.1GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	R2
7X06A05SAU	1x 6134 8C 130W 3.2GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	S	N	Y	N	R2
7X06A05PAU	1x 6134 8C 130W 3.2GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A06GAU	1x 6134 8C 130W 3.2GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式托架	开放式插槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2

7X06A06HAU	1x 6140 18C 140W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A052AU	1x 6140 18C 140W 2.3GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A06LAU	1x 6140 18C 140W 2.3GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A05RAU	1x 6142 16C 150W 2.6GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A06UUAU	1x 6142 16C 150W 2.6GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A050AU	1x 6148 20C 150W 2.4GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A06KAU	1x 6148 20C 150W 2.4GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A05GAU	1x 6150 18C 165W 2.7GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A06RAU	1x 6150 18C 165W 2.7GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A051AU	1x 6152 22C 140W 2.1GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A06FAU	1x 6152 22C 140W 2.1GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A06YAU	1x 8160 24C 150W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 16‡ SFF	开放式 托架	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A04YAU	1x 8160 24C 150W 2.1GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A06MAU	1x 8160 24C 150W 2.1GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A059AU	1x 8164 26C 150W 2.0GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
7X06A06XAU	1x 8164 26C 150W 2.0GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	S	N	Y	N	R2
TopSeller 机型 – 澳大利亚和新西兰													
7X061001AU	1x 3106 8C 85W 1.7GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 530-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	A	Y	Y	Y	R2
7X061008AU	1x 3106 8C 85W 1.7GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 530-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	A	Y	Y	Y	R2
7X06A08LAU	1x 3106 8C 85W 1.7GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	Y	R2
7X061002AU	1x 4108 8C 85W 1.8GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 530-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	A	Y	Y	Y	R2
7X061009AU	1x 4108 8C 85W 1.8GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	A	Y	Y	Y	R2

7X06A08JAU	1x 4108 8C 85W 1.8GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	Y	R2
7X061003AU	1x 4110 8C 85W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 530-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	A	Y	Y	Y	R2
7X06100AAU	1x 4110 8C 85W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	A	Y	Y	Y	R2
7X06100FAU	2x 4110 8C 85W 2.1GHz	4x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	Open bay	4x 1Gb RJ-45	2x PCIe x8	2x 1100W	A	Y	Y	Y	R2
7X06A08KAU	1x 4110 8C 85W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	Y	R2
7X061004AU	1x 4114 10C 85W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 530-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	A	Y	Y	Y	R2
7X06100BAU	1x 4114 10C 85W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	A	Y	Y	Y	R2
7X06A08QAU	1x 4114 10C 85W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	Y	R2
7X061005AU	1x 4116 12C 85W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 530-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	A	Y	Y	Y	R2
7X06A08MAU	1x 4116 12C 85W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	Y	R2
7X06100CAU	1x 4116 12C 85W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-24i	24 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	3x PCIe x8 1x PCIe x16	1x 1100W	A	Y	Y	Y	R2
7X06A06DAU	1x 5115 10C 85W 2.4GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A065AU	1x 5115 10C 85W 2.4GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	Y	Y	N	R2
7X06A063AU	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A060AU	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	Y	Y	N	R2
7X06A08NAU	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	Y	Y	Y	R2
7X06100DAU	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-24i	24 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	3x PCIe x8 1x PCIe x16	1x 1100W	A	Y	Y	Y	R2
7X061006AU	1x 5118 12C 105W 2.3GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 530-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	A	Y	Y	Y	R2
7X06A067AU	1x 5120 14C 105W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A061AU	1x 5120 14C 105W 2.2GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	Y	Y	N	R2
7X06A066AU	1x 5122 4C 105W 3.6GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1600W	E	Y	Y	N	R2

7X06A062AU	1x 6126 12C 125W 2.6GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A06CAU	1x 6126 12C 125W 2.6GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	Y	Y	N	R2
7X06A08GAU	1x 6130 16C 125W 2.1GHz	1x 16GB (2Rx8)	1x RAID 930-16i 4GB	16 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	Y	Y	Y	R2
7X061007AU	1x 6130 16C 125W 2.1GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 530-8i	8 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	A	Y	Y	Y	R2
7X06A06BAU	1x 6130 16C 125W 2.1GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24 SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 750W 铂金认证	E	Y	Y	N	R2
7X06A05ZAU	1x 6130 16C 125W 2.1GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24 SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	Y	Y	N	R2
7X06100EAU	1x 6130 16C 125W 2.1GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-24i	24 / 24‡ SFF	开放式 托架	开放式插 槽	3x PCIe x8 1x PCIe x16	1x 1100W	A	Y	Y	Y	R2
7X06A064AU	1x 6140 18C 140W 2.3GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24 SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	Y	Y	N	R2
7X06A06AAU	1x 6152 22C 140W 2.1GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24 SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	Y	Y	N	R2
7X06A069AU	1x 8160 24C 150W 2.1GHz	1x 32GB (2Rx4)	1x RAID 930-8i	8 / 24 SFF	开放式 托架	开放式插 槽	2x PCIe x8	1x 1100W	E	Y	Y	N	R2

* 处理器详情：处理器数量和型号、内核、热设计功率（TDP）和内核速度。

^ 本服务器通过转接卡支持两个板载 PCIe 插槽（插槽 4 和 7）和多达五个 I/O 插槽。内部存储控制器占用 PCIe 插槽 7。

‡ 包含 8、16 或 24 个 SFF 驱动器托架的机型可以通过 2 个额外的 LFF 后置驱动器托架（详细信息请参阅“[内部存储](#)”部分，未包含在下面显示的最大数量中）进行升级。

处理器

SR650 服务器支持一或两个英特尔至强铜牌、银牌、金牌或铂金处理器，针对中国地区客户对于服务器安全可控的要求，SR650 服务器还可选择搭载澜起津逮 C 家族处理器。下表列出了 SR650 服务器的处理器规格。

表 10：处理器规格（HT = 超线程、TB = 睿频加速、VT = 虚拟化技术）

CPU 型号	内核频率（基本/最大 TB）	内核/线程数	缓存	DDR4 最高频率	最大内存（每路）	UPI 速度	TDP	HT	TB	VT-x	VT-d
英特尔至强铜牌处理器											
3104	1.7 / 1.7 GHz	6 / 6	8.25 MB	2133 MHz	768 GB	9.6 GT/秒	85 W	不支持	不支持	支持	支持
3106	1.7 / 1.7 GHz	8 / 8	11 MB	2133 MHz	768 GB	9.6 GT/秒	85 W	不支持	不支持	支持	支持
英特尔至强银牌处理器											
4108	1.8 / 3.0 GHz	8 / 16	11 MB	2400 MHz	768 GB	9.6 GT/秒	85 W	支持	支持	支持	支持
4109T	2.0 / 3.0 GHz	8 / 16	11 MB	2400 MHz	768 GB	9.6 GT/秒	70 W	支持	支持	支持	支持
4110	2.1 / 3.0 GHz	8 / 16	11 MB	2400 MHz	768 GB	9.6 GT/秒	85W	支持	支持	支持	支持
4112	2.6 / 3.0 GHz	4 / 8	8.25 MB	2400 MHz	768 GB	9.6 GT/秒	85 W	支持	支持	支持	支持

4114	2.2 / 3.0 GHz	10 / 20	13.75 MB	2400 MHz	768 GB	9.6 GT/秒	85 W	支持	支持	支持	支持
4114T	2.2 / 3.0 GHz	10 / 20	13.75 MB	2400 MHz	768 GB	9.6 GT/秒	85 W	支持	支持	支持	支持
4116	2.1 / 3.0 GHz	12 / 24	16.5 MB	2400 MHz	768 GB	9.6 GT/秒	85 W	支持	支持	支持	支持
4116T	2.1 / 3.0 GHz	12 / 24	16.5 MB	2400 MHz	768 GB	9.6 GT/秒	85 W	支持	支持	支持	支持
英特尔至强金牌处理器											
5115	2.4 / 3.2 GHz	10 / 20	13.75 MB	2400 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	85 W	支持	支持	支持	支持
5117	2.0 / 2.8 GHz	14 / 28	19.25 MB	2400 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	105 W	支持	支持	支持	支持
5118	2.3 / 3.2 GHz	12 / 24	16.5 MB	2400 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	105 W	支持	支持	支持	支持
5119T	1.9 / 3.2 GHz	14 / 28	19.25 MB	2400 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	85 W	支持	支持	支持	支持
5120	2.2 / 3.2 GHz	14 / 28	19.25 MB	2400 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	105 W	支持	支持	支持	支持
5120T	2.2 / 3.2 GHz	14 / 28	19.25 MB	2400 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	105 W	支持	支持	支持	支持
5122	3.6 / 3.7 GHz	4 / 8	16.5 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	105 W	支持	支持	支持	支持
6126	2.6 / 3.7 GHz	12 / 24	19.25 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	125 W	支持	支持	支持	支持
6126T	2.6 / 3.7 GHz	12 / 24	19.25 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	125 W	支持	支持	支持	支持
6128	3.4 / 3.7 GHz	6 / 12	19.25 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	115 W	支持	支持	支持	支持
6130	2.1 / 3.7 GHz	16 / 32	22 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	125 W	支持	支持	支持	支持
6130T	2.1 / 3.7 GHz	16 / 32	22 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	125 W	支持	支持	支持	支持
6132	2.6 / 3.7 GHz	14 / 28	19.25 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	140 W	支持	支持	支持	支持
6134	3.2 / 3.7 GHz	8 / 16	24.75 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	130 W	支持	支持	支持	支持
6134M	3.2 / 3.7 GHz	8 / 16	24.75 MB	2666 MHz	1.5 TB	10.4 GT/秒	130 W	支持	支持	支持	支持
6136	3.0 / 3.7 GHz	12 / 24	24.75 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	150 W	支持	支持	支持	支持
6137	3.9 / 4.1 GHz	8 / 16	24.75 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	205 W	支持	支持	支持	支持
6138	2.0 / 3.7 GHz	20 / 40	27.5 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	125 W	支持	支持	支持	支持
6138T	2.0 / 3.7 GHz	20 / 40	27.5 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	125 W	支持	支持	支持	支持
6140	2.3 / 3.7 GHz	18 / 36	24.75 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	140 W	支持	支持	支持	支持
6140M	2.3 / 3.7 GHz	18 / 36	24.75 MB	2666 MHz	1.5 TB	10.4 GT/秒	140 W	支持	支持	支持	支持
6142	2.6 / 3.7 GHz	16 / 32	22 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	150 W	支持	支持	支持	支持
6142M	2.6 / 3.7 GHz	16 / 32	22 MB	2666 MHz	1.5 TB	10.4 GT/秒	150 W	支持	支持	支持	支持
6144	3.5 / 4.2 GHz	8 / 16	24.75 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	150 W	支持	支持	支持	支持
6146	3.2 / 4.2 GHz	12 / 24	24.75 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	165 W	支持	支持	支持	支持
6148	2.4 / 3.7 GHz	20 / 40	27.5 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	150 W	支持	支持	支持	支持
6150	2.7 / 3.7 GHz	18 / 36	24.75 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	165 W	支持	支持	支持	支持
6152	2.1 / 3.7 GHz	22 / 44	30.25 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	140 W	支持	支持	支持	支持
6154	3.0 / 3.7 GHz	18 / 36	24.75 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	200 W	支持	支持	支持	支持
英特尔至强铂金处理器											

8153	2.0 / 2.8 GHz	16 / 32	22 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	125 W	支持	支持	支持	支持
8156	3.6 / 3.7 GHz	4 / 8	16.5 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	105 W	支持	支持	支持	支持
8158	3.0 / 3.7 GHz	12 / 24	24.75 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	150 W	支持	支持	支持	支持
8160	2.1 / 3.7 GHz	24 / 48	33 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	150 W	支持	支持	支持	支持
8160M	2.1 / 3.7 GHz	24 / 48	33 MB	2666 MHz	1.5 TB	10.4 GT/秒	150 W	支持	支持	支持	支持
8160T	2.1 / 3.7 GHz	24 / 48	33 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	150 W	支持	支持	支持	支持
8164	2.0 / 3.7 GHz	26 / 52	35.75 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	150 W	支持	支持	支持	支持
8168	2.7 / 3.7 GHz	24 / 48	33 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	205 W	支持	支持	支持	支持
8170	2.1 / 3.7 GHz	26 / 52	35.75 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	165 W	支持	支持	支持	支持
8170M	2.1 / 3.7 GHz	26 / 52	35.75 MB	2666 MHz	1.5 TB	10.4 GT/秒	165 W	支持	支持	支持	支持
8176	2.1 / 3.8 GHz	28 / 56	38.5 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	165W	支持	支持	支持	支持
8176M	2.1 / 3.8 GHz	28 / 56	38.5 MB	2666 MHz	1.5 TB	10.4 GT/秒	165 W	支持	支持	支持	支持
8180	2.5 / 3.8 GHz	28 / 56	38.5 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	205W	支持	支持	支持	支持
8180M	2.5 / 3.8 GHz	28 / 56	38.5 MB	2666 MHz	1.5 TB	10.4 GT/秒	205 W	支持	支持	支持	支持

CPU 型号	内核频率 (基本/最大 TB)	内核/线程数	缓存	DDR4 最高频率	最大内存 (每路)	UPI 速度	TDP	HT	TB	VT-x	VT-d
澜起津速 C 处理器											
C08101	2.1 / 3.0 GHz	8 / 16	11 MB	2400 MHz	768 GB	9.6 GT/秒	85W	支持	支持	支持	支持
C10201	2.2 / 3.0 GHz	10 / 20	13.75 MB	2400 MHz	768 GB	9.6 GT/秒	85 W	支持	支持	支持	支持
C16401	2.1 / 3.7 GHz	16 / 32	22 MB	2666 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	125 W	支持	支持	支持	支持
C12301*	2.3 / 3.2 GHz	12 / 24	16.5 MB	2400 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	105 W	支持	支持	支持	支持
C14501*	2.2 / 3.2 GHz	14 / 28	19.25 MB	2400 MHz	768 GB	10.4 GT/秒	105 W	支持	支持	支持	支持

*2019 年支持 4 月可供

如果需要，标配一个处理器的 SR650 服务器机型可以订购第二个处理器（请参见下表了解订购信息）。第二个处理器的型号必须与第一个处理器相同。第二个处理器选件包括一个处理器、一个散热片和另外一个系统风扇。

表 11: 处理器选件

说明	部件号	特性代码*
英特尔至强铜牌处理器		
ThinkSystem SR650 英特尔至强铜牌 3104 6C 85W 1.7GHz 处理器选件套件	7XG7A05572	AWEJ
ThinkSystem SR650 英特尔至强铜牌 3106 8C 85W 1.7GHz 处理器选件套件	7XG7A05570	AWEH
英特尔至强银牌处理器		

ThinkSystem SR650 英特尔至强银牌 4108 8C 85W 1.8GHz 处理器选件套件	7XG7A05571	AWEG
ThinkSystem SR650 英特尔至强银牌 4109T 8C 70W 2.0GHz 处理器选件套件	7XG7A05574	AWET
ThinkSystem SR650 英特尔至强银牌 4110 8C 85W 2.1GHz 处理器选件套件	7XG7A05575	AWEE
ThinkSystem SR650 英特尔至强银牌 4112 4C 85W 2.6GHz 处理器选件套件	7XG7A05577	AWEF
ThinkSystem SR650 英特尔至强银牌 4114 10C 85W 2.2GHz 处理器选件套件	7XG7A05578	AWEC
ThinkSystem SR650 英特尔至强银牌 4114T 10C 85W 2.2GHz 处理器选件套件	7XG7A05579	AWES
ThinkSystem SR650 英特尔至强银牌 4116 12C 85W 2.1GHz 处理器选件套件	7XG7A05576	AWER
ThinkSystem SR650 英特尔至强银牌 4116T 12C 85W 2.1GHz 处理器选件套件	7XG7A05573	AWEA
英特尔至强金牌处理器		
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 5115 10C 85W 2.4GHz 处理器选件套件	7XG7A05596	AWDU
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 5117 14C 105W 2.0GHz 处理器选件套件	4XG7A09082	B137
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 5118 12C 105W 2.3GHz 处理器选件套件	7XG7A05580	AWEP
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 5119T 14C 85W 1.9GHz 处理器选件套件	7XG7A05581	AWEQ
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 5120 14C 105W 2.2GHz 处理器选件套件	7XG7A05583	AWE6
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 5120T 14C 105W 2.2GHz 处理器选件套件	7XG7A05582	AWE8
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 5122 4C 105W 3.6GHz 处理器选件套件	7XG7A05591	AWED
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6126 12C 125W 2.6GHz 处理器选件套件	7XG7A05590	AWEL
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6126T 12C 125W 2.6GHz 处理器选件套件	7XG7A05589	AWE5
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6128 6C 115W 3.4GHz 处理器选件套件	7XG7A05588	AWEB
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6130 16C 125W 2.1GHz 处理器选件套件	7XG7A05587	AWEN
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6130T 16C 125W 2.1GHz 处理器选件套件	7XG7A05586	AWE4
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6132 14C 140W 2.6GHz 处理器选件套件	7XG7A05606	AWDY
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6134 8C 130W 3.2GHz 处理器选件套件	7XG7A05605	AWE9
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6134M 8C 130W 3.2GHz 处理器选件套件	4XG7A09067	BOX4
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6136 12C 150W 3.0GHz 处理器选件套件	7XG7A05604	AWE3
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6137 8C 205W 3.9GHz 处理器	无**	B32F
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6138 20C 125W 2.0GHz 处理器选件套件	7XG7A05585	AWDZ
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6138T 20C 125W 2.0GHz 处理器选件套件	7XG7A05584	AWEM
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6140 18C 140W 2.3GHz 处理器选件套件	7XG7A05603	AWE1
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6140M 18C 140W 2.3GHz 处理器选件套件	7XG7A05602	AWE2
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6142 16C 150W 2.6GHz 处理器选件套件	7XG7A05601	AWDW
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6142M 16C 150W 2.6GHz 处理器选件套件	4XG7A09066	BOX3
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6144 8C 150W 3.5GHz 处理器选件套件	7XG7A05600	AWE7
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6146 12C 165W 3.2GHz 处理器选件套件	7XG7A05599	AWE0
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6148 20C 150W 2.4GHz 处理器选件套件	7XG7A05598	AWDX
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6150 18C 165W 2.7GHz 处理器选件套件	7XG7A05597	AWDT
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6152 22C 140W 2.1GHz 处理器选件套件	7XG7A05595	AWDV
ThinkSystem SR650 英特尔至强金牌 6154 18C 200W 3.0GHz 处理器选件套件	7XG7A05594	AWDN
英特尔至强铂金处理器		
ThinkSystem SR650 英特尔至强铂金 8153 16C 125W 2.0GHz 处理器选件套件	7XG7A05593	AWDR
ThinkSystem SR650 英特尔至强铂金 8156 4C 105W 3.6GHz 处理器选件套件	7XG7A05592	AWDL
ThinkSystem SR650 英特尔至强铂金 8158 12C 150W 3.0GHz 处理器选件套件	7XG7A05617	AWDS

ThinkSystem SR650 英特尔至强铂金 8160 24C 150W 2.1GHz 处理器选件套件	7XG7A05616	AWDP
ThinkSystem SR650 英特尔至强铂金 8160M 24C 150W 2.1GHz 处理器选件套件	7XG7A05615	AWDQ
ThinkSystem SR650 英特尔至强铂金 8160T 24C 150W 2.1GHz 处理器选件套件	7XG7A05614	AWEK
ThinkSystem SR650 英特尔至强铂金 8164 26C 150W 2.0GHz 处理器选件套件	7XG7A05613	AWDM
ThinkSystem SR650 英特尔至强铂金 8168 24C 205W 2.7GHz 处理器选件套件	7XG7A05612	AWDJ
ThinkSystem SR650 英特尔至强铂金 8170 26C 165W 2.1GHz 处理器选件套件	7XG7A05611	AWDK
ThinkSystem SR650 英特尔至强铂金 8170M 26C 165W 2.1GHz 处理器选件套件	4XG7A09065	B0X2
ThinkSystem SR650 英特尔至强铂金 8176 28C 165W 2.1GHz 处理器选件套件	7XG7A05610	AWDH
ThinkSystem SR650 英特尔至强铂金 8176M 28C 165W 2.1GHz 处理器选件套件	7XG7A05609	AWDG
ThinkSystem SR650 英特尔至强铂金 8180 28C 205W 2.5GHz 处理器选件套件	7XG7A05608	AWDF
ThinkSystem SR650 英特尔至强铂金 8180M 28C 205W 2.5GHz 处理器选件套件	7XG7A05607	AWDE
津逮 C 处理器		
ThinkSystem SR650 澜起津逮 C08101 8C 85W 2.1GHz 处理器选件套件	4XG7A15713	B5ME
ThinkSystem SR650 澜起津逮 C10201 10C 85W 2.2GHz 处理器选件套件	4XG7A15714	B5MF
ThinkSystem SR650 澜起津逮 C16401 16C 125W 2.1GHz 处理器选件套件	4XG7A15715	B5MG
ThinkSystem SR650 澜起津逮 C12301 12C 105W 2.3GHz 处理器选件套件***	TBD	TBD
ThinkSystem SR650 澜起津逮 C14501 14C 105W 2.2GHz 处理器选件套件***	TBD	TBD

* 对于 CTO 配置，特性代码表示配置工具得到的处理器、风扇和散热片。

** 仅限 CTO

***2019 年支持 4 月可供

配置说明：如果使用热设计功率（TDP）为 200 W 或 205 W 的处理器，或如果使用金牌 6126T、6144、6146 或铂金 8160T 处理器，则必须达到以下条件：

- 仅 24x 2.5 英寸机箱
- 环境温度：
 - 最高 35° C (95° F)
 - 金牌 6137 除外：8 个 2.5 英寸 SAS/SATA 驱动器托架（驱动器背板在中间）
 - 最高 30° C (86° F)
 - 仅金牌 6137：8 个 2.5 英寸 SAS/SATA 驱动器托架（驱动器背板在中间）
 - 金牌 6137 除外：
 - 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay（最多 4 个 NVMe SSD）
 - 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 8 个 2.5 英寸 AnyBay（最多 8 个 NVMe SSD）
- 未安装后置 HDD 套件
- 未安装 PCIe 闪存适配器
- 未安装 GPU
- 未安装 Intel OPA 适配器
- 未安装 Mellanox ConnectX-3 Pro ML2 FDR 双端口 QSFP VPI 适配器

- 未安装 RAID 930-24i
- 出现风扇故障时，服务器性能可能会受到影响

内存

安装一个处理器时，SR650 服务器最多支持 12 个 TruDDR4 内存 DIMM；安装两个处理器时，本服务器最多支持 24 个 DIMM。每个处理器具有六条内存通道，每条通道 2 个 DIMM。

联想 TruDDR4 内存采用一级 DRAM 供应商提供的最高品质组件，并且仅选用满足严格要求的内存。它在每一款 ThinkSystem 服务器上进行了兼容性测试和微调，可最大限度地提高性能和可靠性。

TruDDR4 内存以编程方式在 DIMM 中嵌入了一个独特的签名，以便联想服务器验证所安装的内存是否合格并受支持。受联想支持的合格 TruDDR4 内存享受联想保修以及全球服务与支持。

选择内存配置时，适用以下规则：

- 本服务器支持 RDIMM、LRDIMM 或 3DS RDIMM。
- 不支持混合使用不同类型的内存（RDIMM、LRDIMM 和 3DS RDIMM）。
- 支持混合使用不同容量的 x4 和 x8 RDIMM 与 RDIMM。
- 服务器中的所有 DIMM 均以高达 2666 MHz 的相同速度运行，这由特定处理器支持的最大内存速度决定。
注：在 UEFI 中启用最佳性能模式时，可以实现最大内存速度。
- 本服务器支持以下最大内存容量：
 - RDIMM：768 GB（每个处理器 384GB）
 - LRDIMM：1.5 TB（每个处理器 768 GB）
 - 3DS RDIMM：3 TB（每个处理器 1.5 GB）（需要每路处理器支持 1.5 TB 的内存）。

支持以下内存保护技术：

- ECC
- SDDC（用于基于 x4 的内存 DIMM）
- ADDDC（用于基于 x4 的内存 DIMM；需要金牌和铂金处理器）
- 内存镜像
- 内存列备用
- 内存轮巡检查
- 按需擦除

单设备数据纠正（SDDC）仅在独立通道模式下运行（默认操作模式），并且仅支持基于 x4 的内存 DIMM。

自适应双设备数据纠正 (ADDDC) 使用基于 x4 的内存 DIMM 而且每通道要求两列 DIMM、英特尔至强金牌或铂金处理器以及 Closed Page 内存访问模式。

如果使用内存镜像, 必须成对安装 DIMM (每个处理器至少一对), 并且一对中的两个 DIMM 的类型和大小必须相同。

如果使用内存列备用, 则每个已占用的通道必须至少安装一个四列 DIMM, 或者两个单列或双列 DIMM (DIMM 不需要相同)。在列备用模式下, 每个已占用的通道中有一列 DIMM 保留作为备用内存。列的大小各不相同, 具体因所安装的 DIMM 而异。

SDDC、内存镜像和内存列备用模式相互排斥。在服务器上只能启用一种内存操作模式, 这是一个系统范围内的设置。

下表列出了 SR650 服务器的可用内存选项。

表 12: 内存选项

说明	部件号	特性代码	支持的最大数量*
RDIMM - 2666 MHz			
ThinkSystem 8GB TruDDR4 2666 MHz (1Rx8 1.2V) RDIMM	7X77A01301	AUU1	12 / 24
ThinkSystem 16GB TruDDR4 2666 MHz (1Rx4 1.2V) RDIMM	7X77A01302	AUNB	12 / 24
ThinkSystem 16GB TruDDR4 2666 MHz (2Rx8 1.2V) RDIMM	7X77A01303	AUNC	12 / 24
ThinkSystem 32GB TruDDR4 2666 MHz (2Rx4 1.2V) RDIMM	7X77A01304	AUND	12 / 24
LRDIMM - 2666 MHz			
ThinkSystem 64GB TruDDR4 2666 MHz (4Rx4 1.2V) LRDIMM	7X77A01305	AUNE	12 / 24
3DS RDIMM - 2666 MHz			
ThinkSystem 128GB TruDDR4 2666 MHz (8Rx4 1.2V) 3DS RDIMM	7X77A01307	AUNF	12 / 24

* 显示的最大数量是使用一个处理器/两个处理器时的数量。

内部存储

SR650 服务器支持以下内置驱动器托架配置:

1. 最多 16 个 SFF 和 2 个 LFF 热插拔驱动器托架:
 - a. 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA + 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA + 2 个 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)
 - b. 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay + 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA + 2 个 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)
 - c. 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay + 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay + 2 个 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)
2. 最多 24 个 SFF 和 2 个 LFF 热插拔驱动器托架:
 - a. 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA + 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA + 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA + 2 个 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)

- b. 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay + 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA + 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA + 2 个 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)
 - c. 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay + 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay + 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA + 2 个 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)
 - d. 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay + 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay + 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay (无后置驱动器托架)
3. 最多 10 个 LFF SAS/SATA 热插拔驱动器托架: 8 个 3.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 2 个 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)
4. 最多 14 个 LFF 热插拔驱动器托架:
- a. 12 个 3.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 2 个 3.5 英寸 SAS/SATA (后置) 托架
 - b. 8 个 3.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 3.5 英寸 AnyBay (前置) + 2 个 3.5 英寸 SAS/SATA (后置) 托架

此外, SR650 服务器机型还可配置为使用一或两个内置 M.2 SATA SSD。本服务器还支持不带驱动器托架的配置。

下图显示了内置驱动器托架配置。

1. Up to 16 SFF and 2 LFF hot-swap drive bays

a) 8x 2.5" SAS/SATA +
8x 2.5" SAS/SATA (front)

b) 4x 2.5" SAS/SATA & 4x 2.5" AnyBay +
8x 2.5" SAS/SATA (front)

c) 4x 2.5" SAS/SATA & 4x 2.5" AnyBay +
4x 2.5" SAS/SATA & 4x 2.5" AnyBay (front)

+ 2x 3.5-inch SAS/SATA (rear)

1. 最多 16 个 SFF 和 2 个 LFF 热插拔驱动器托架

- a) 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA +
8 个 2.5 英寸 SAS/SATA (前置)
 - b) 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay +
8 个 2.5 英寸 SAS/SATA (前置)
 - c) 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay +
4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay (前置)
- + 2 个 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)

图 8: 驱动器托架配置: 16 x 2.5 英寸机箱

2. Up to 24 SFF and 2 LFF hot-swap drive bays

a) 8x 2.5" SAS/SATA + 8x 2.5" SAS/SATA +
8x 2.5" SAS/SATA (front)

b) 4x 2.5" SAS/SATA & 4x 2.5" AnyBay +
8x 2.5" SAS/SATA + 8x 2.5" SAS/SATA (front)

c) 4x 2.5" SAS/SATA & 4x 2.5" AnyBay +
4x 2.5" SAS/SATA & 4x 2.5" AnyBay +
8x 2.5" SAS/SATA (front)

d) 4x 2.5" SAS/SATA & 4x 2.5" AnyBay +
4x 2.5" SAS/SATA & 4x 2.5" AnyBay +
4x 2.5" SAS/SATA & 4x 2.5" AnyBay (front)

+ 2x 3.5-inch SAS/SATA (rear)
(except Configuration 2d)

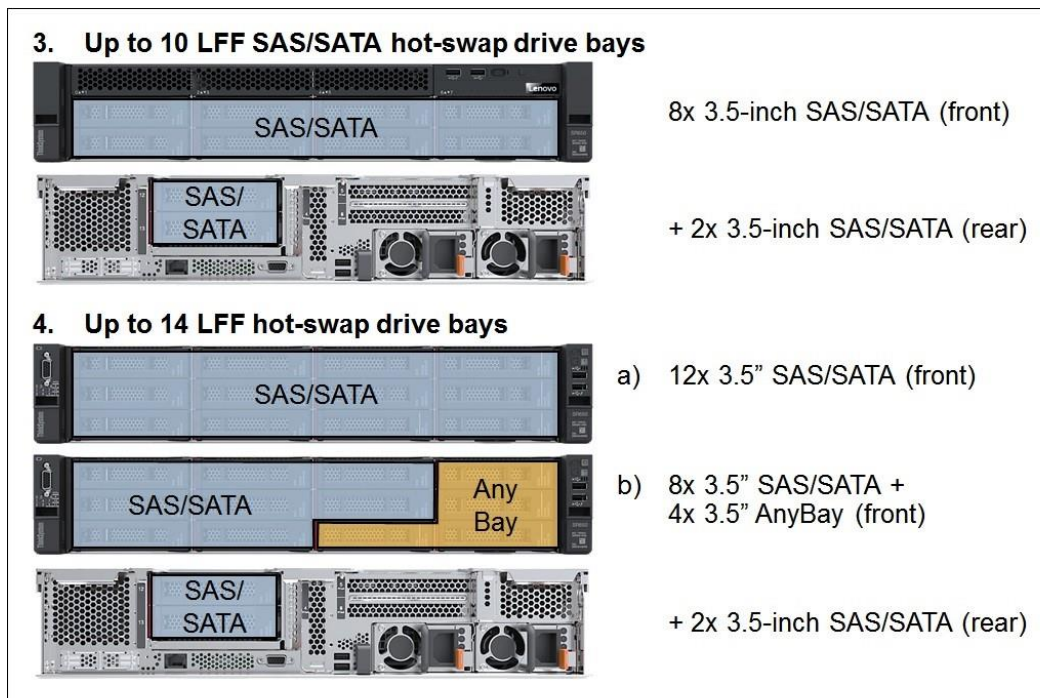
2. 最多 24 个 SFF 和 2 个 LFF 热插拔驱动器托架

- a) 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA + 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA +

- 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA (前置)
- b) 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay +
8 个 2.5 英寸 SAS/SATA +
8 个 2.5 英寸 SAS/SATA (前置)
- c) 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay +
4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay +
8 个 2.5 英寸 SAS/SATA (前置)
- d) 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay +
4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay +
4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay (前置)

+ 2 个 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)
(2d 配置除外)

图 9: 驱动器托架配置: 24 x 2.5 英寸机箱



- 3. 最多 10 个 LFF SAS/SATA 热插拔驱动器托架
8 个 3.5 英寸 SAS/SATA (前置)
+2 个 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)
 - 4. 最多 14 个 LFF 热插拔驱动器托架
a) 12 个 3.5 英寸 SAS/SATA (前置)
b) 8 个 3.5 英寸 SAS/SATA +
4 个 3.5 英寸 AnyBay (前置)
- + 2 个 3.5 英寸 SAS/SATA (前置)

图 10: 驱动器托架配置: 12 x 3.5 英寸机箱

下表列出了 SR650 服务器的内部存储选项。

表 13: 内部存储选项

说明	部件号	特性代码	支持的最大数量
出厂安装背板套件			
ThinkSystem SR550/SR650 2.5 英寸 SATA/SAS 8 托架背板套件	无*	AURA	3
ThinkSystem SR650 2.5 英寸 AnyBay 8 托架背板套件	无*	AUR5	3
ThinkSystem SR550/SR650 3.5 英寸 SATA/SAS 8 托架背板套件	无*	AUR6	1
ThinkSystem SR550/SR650 3.5 英寸 SATA/SAS 12 托架背板套件	无*	AUR9	1
ThinkSystem SR650 3.5 英寸 AnyBay 12 托架背板套件	无*	AUR8	1
ThinkSystem SR590/SR650 3.5 英寸后置 HDD 套件	7XH7A06253	AURZ	1
背板套件现场升级选项			
SR550/SR650 2.5 英寸 SATA/SAS 8 托架背板升级套件	7XH7A06254	无**	3
SR650 2.5 英寸 AnyBay 8 托架背板升级套件	7XH7A06251	无**	3
SR550/SR590/SR650 3.5 英寸 SATA/SAS 8 托架背板升级套件	4XH7A08770	无**	1
SR550/SR590/SR650 3.5 英寸 SATA/SAS 12 托架背板升级套件	4XH7A08771	无**	1
SR590/SR650 3.5 英寸 AnyBay 12 托架背板升级套件	4XH7A08785	无**	1
ThinkSystem SR590/SR650 3.5 英寸后置 HDD 套件	7XH7A06253	AURZ	1
M.2 enablement kits			
ThinkSystem M.2 Enablement Kit	7Y37A01092	AUMU	1
ThinkSystem M.2 with Mirroring Enablement Kit	7Y37A01093	AUMV	1

* 标准或定制 (CTO 或特殊定价) 机型在出厂时可安装这些背板套件, 并且它们可能未分配选项部件号。

** 仅限现场升级。

配置说明:

- 24 个 2.5 英寸前置驱动器只在使用 24 x 2.5 英寸机箱 (特性代码: AUVV) 的存储密集型机型中受支持。
- 2.5 英寸 SATA/SAS 8 托架背板套件 (7XH7A06254) 向之前配置的支持驱动器托架扩展功能的机型增加 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA 热插拔驱动器托架。
- 2.5 英寸 AnyBay 8 托架背板套件 (7XH7A06251) 向之前配置的支持驱动器托架扩展功能的机型增加 4 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 4 个 2.5 英寸 AnyBay 热插拔驱动器托架。
- 处理器 TDP 最高为 165 W 的服务器可支持最多 3 个 2.5 英寸 AnyBay 8 托架背板套件。处理器 TDP 超过 165 W 的服务器可支持最多 2 个 2.5 英寸 AnyBay 8 托架背板套件。如果服务器中安装了 3 个 2.5 英寸 AnyBay 8 托架背板套件, 则不能安装后置 HDD 套件。
- 不带任何驱动器托架、基于 24 x 2.5 英寸机箱 (特性代码: AUVV) 的机型支持使用 2.5 英寸 SAS/SATA 8 托架背板套件 (7XH7A06254) 和 2.5 英寸 AnyBay 8 托架背板套件 (7XH7A06251) 来添加驱动器托架。

- 不带任何驱动器托架、基于 12 x 3.5 英寸机箱（特性代码：AUVW）的机型包含 Right EIA Latch with FIO（USB 端口、状态 LED 和一个电源按钮）。这些机型支持通过 3.5 英寸 8 托架背板套件（4XH7A08770）、3.5 英寸 12 托架背板套件（4XH7A08771）或 3.5 英寸 AnyBay 12 托架背板套件（4XH7A08785）来添加驱动器托架。
 - 背板升级套件包含驱动器背板，要求 SAS 电缆、电源线和驱动器托架填充装置；不包括存储控制器。
 - 3.5 英寸后置 HDD 套件连接到内部存储控制器上的一个独立端口。
 - 3.5 英寸后置 HDD 套件安装在 PCIe 转接卡 1 的位置上；PCIe 插槽 1、2 和 3 不可见。
 - Lenovo AnyBay 允许在同一个驱动器托架中选择多种驱动器接口类型：SAS 驱动器、SATA 驱动器或 U.2 NVMe PCIe 驱动器。
 - 包含 4 个 *AnyBay 驱动器托架* 的 8/16/24 驱动器托架配置中的 U.2 NVMe PCIe SSD 要求安装第 2 个处理器（启用板载 NVMe 控制器）或 1610-4P NVMe 交换机适配器。
- 注：**在包含 4 个 AnyBay 驱动器托架的 8/16/24 驱动器托架配置中，只有包含 1 个处理器的配置可以支持 1610-4P NVMe 交换机适配器。
- 带有 12 个 3.5 英寸驱动器托架（8 个 SAS/SATA + 4 个 AnyBay）和一个 8 端口 SAS RAID 控制器或 HBA 的机型在 AnyBay 驱动器托架中只支持 NVMe 驱动器。
 - M.2 Enablement Kit（7Y37A01092）支持一个 M.2 SATA SSD，它连接到英特尔平台控制器集线器（PCH）上的 SATA 端口。
 - M.2 with Mirroring Enablement Kit（7Y37A01093）通过 PCIe 链路连接到 Intel PCH，该套件支持最多两个 M.2 SATA SSD；这些驱动器可以配置到 RAID-1 或 RAID-0 驱动器组中，也可以作为独立驱动器运行。

下表列出了具有 SAS/SATA 和 AnyBay 背板的受支持内部存储配置。

内部存储配置表规则：

- 存储控制器栏中括号内的数字（x 或 x+y 或 x+y+z）表示连接到每个控制器的驱动器托架的数量。
- 存储控制器栏中的 1x NVMe（4）表示包含 2 个处理器的配置中的板载 NVMe 控制器或包含 1 个处理器的配置中的 1610-4P NVMe 交换机适配器。
- 存储控制器栏中的 2x NVMe（4+4）表示板载 NVMe 控制器和 NVMe 交换机适配器。
- 存储控制器栏中的 3x NVMe（4+4+4）表示板载 NVMe 控制器和 2 个 NVMe 交换机适配器。

表 14: 内部存储配置: 最多 16 个 SFF 前置驱动器托架, 无后置驱动器托架

热插拔驱动器托架配置	背板套件类型和数量			存储控制器类型和数量
	8 个 2.5 英寸 SATA/SAS	8 个 2.5 英寸 AnyBay	2 个 3.5 英寸后置 HDD	
16 x 2.5 英寸机箱 (特性代码: AUVX) 或 24 x 2.5 英寸机箱 (特性代码: AUVV)				
8 x 2.5 英寸 SAS/SATA (前置)	1	0	0	1x RAID 530-8i/730-8i 1GB 或 2GB (8) 1x RAID 930-8i/16i/24i (8) 1x 430-8i/16i HBA (8)
4 x 2.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 4 x 2.5 英寸 AnyBay (前置)	0	1	0	1x RAID 730-8i 2GB/RAID 930-8i/16i/24i (8) + 1x NVMe (4) 1x 430-8i/16i HBA (8) + 1x NVMe (4)
16 x 2.5 英寸 SAS/SATA (前置)	2	0	0	1x RAID 930-16i/24i (16) 1x RAID 530-8i/730-8i 1GB (8) + 1x 430-8i HBA (8) 2x RAID 530-8i/730-8i 1GB 或 2GB/930-8i (8+8) 2x 430-8i HBA (8+8)
12 x 2.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 4 x 2.5 英寸 AnyBay (前置)	1	1	0	1x RAID 930-16i (16) + 1x NVMe (4) 1x 430-16i HBA (16) + 1x NVMe (4)
8 x 2.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 8 x 2.5 英寸 AnyBay (前置)	0	2	0	1x RAID 930-16i/24i (16) + 2x NVMe (4+4) 1x 430-16i HBA (16) + 2x NVMe (4+4) 2x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8+8) + 2x NVMe (4+4) 2x 430-8i HBA (8+8) + 2x NVMe (4+4)

表 15: 内部存储配置: 最多 16 个 SFF 前置和 2 个 LFF 后置驱动器托架

热插拔驱动器托架配置	背板套件类型和数量			存储控制器类型和数量
	8 个 2.5 英寸 SAS/SATA	8 个 2.5 英寸 AnyBay	2 个 3.5 英寸后置 HDD	
16 x 2.5 英寸机箱 (特性代码: AUVX) 或 24 x 2.5 英寸机箱 (特性代码: AUVV)				
8 x 2.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 2 x 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)	1	0	1	1x RAID 930-16i/24i (10)
				1x RAID 530-8i/730-8i 1GB 或 2GB/930-8i (8) + 1x 430-8i HBA (2)
				1x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8) + 1x RAID 530-8i (2)
				1x 430-8i HBA (8) + 1x RAID 530-8i (2)
				1x 430-16i HBA (10)
				2x RAID 530-8i (8+2)
				2x 430-8i HBA (8+2)
4 x 2.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 4 x 2.5 英寸 AnyBay (前置) + 2 x 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)	0	1	1	1x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8) + 1x NVMe (4) + 1x RAID 530-8i (2)
				1x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8) + 1x NVMe (4) + 1x 430-8i HBA (2)
				1x RAID 930-16i/24i (10) + 1x NVMe (4)
				1x 430-8i HBA (8) + 1x NVMe (4) + 1x RAID 530-8i (2)
				1x 430-16i HBA (10) + 1x NVMe (4)
				2x 430-8i HBA (8+2)
16 x 2.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 2 x 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)	2	0	1	1x RAID 930-16i (16) + 1x RAID 530-8i (2)
				1x RAID 930-16i (16) + 1x 430-8i HBA (2)
				1x RAID 930-24i (18)
				1x 430-16i HBA (16) + 1x RAID 530-8i (2)
				1x 430-16i HBA (16) + 1x 430-8i HBA (2)
				2x RAID 530-8i/730-8i 1GB 或 2GB/930-8i (8+8) + 1x 430-8i HBA (2)
				2x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8+8) + 1x RAID 530-8i (2)
				2x 430-8i HBA (8+8) + 1x RAID 530-8i (2)
				3x RAID 530-8i (8+8+2)
				3x 430-8i HBA (8+8+2)
12 x 2.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 4 x 2.5 英寸 AnyBay (前置) + 2 x 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)	1	1	1	1x RAID 930-16i (16) + 1x NVMe (4) + 1x RAID 530-8i (2)
				1x RAID 930-16i (16) + 1x NVMe (4) + 1x 430-8i HBA (2)
				1x 430-16i HBA (16) + 1x NVMe (4) + 1x RAID 530-8i (2)
				1x 430-16i HBA (16) + 1x NVMe (4) + 1x 430-8i HBA (2)
				1x RAID 930-24i (18) + 1x NVMe (4)
8 x 2.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 8 x 2.5 英寸 AnyBay (前置) + 2 x 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)	0	2	1	1x RAID 930-16i (16) + 2x NVMe (4+4) + 1x RAID 530-8i (2)
				1x RAID 930-16i (16) + 2x NVMe (4+4) + 1x 430-8i HBA (2)
				1x 430-16i HBA (16) + 2x NVMe (4+4) + 1x RAID 530-8i (2)
				1x 430-16i HBA (16) + 2x NVMe (4+4) + 1x 430-8i HBA (2)
				1x RAID 930-24i (18) + 2x NVMe (4+4)
				2x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8+8) + 2x NVMe (4+4) + 1x RAID 530-8i (2)
				2x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8+8) + 2x NVMe (4+4) + 1x 430-8i HBA (2)
				2x 430-8i HBA (8+8) + 2x NVMe (4+4) + 1x RAID 530-8i (2)
				3x 430-8i HBA (8+8+2) + 2x NVMe (4+4)

表 16: 内部存储配置: 最多 24 个 SFF 前置驱动器托架, 无后置驱动器托架

热插拔驱动器托架配置	背板套件类型和数量			存储控制器类型和数量
	8 个 2.5 英寸 SATA/SAS	8 个 2.5 英寸 AnyBay	2 个 3.5 英寸 后置 HDD	
24 x 2.5 英寸机箱 (特性代码: AUVV)				
24 x 2.5 英寸 SAS/SATA (前置)	3	0	0	1x RAID 930-24i (24)
				1x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8) + 1x RAID 930-16i (16)
				3x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8+8+8)
				1x 430-8i HBA (8) + 1x 430-16i HBA (16)
				3x 430-8i HBA (8+8+8)
20 x 2.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 4 x 2.5 英寸 AnyBay (前置)	2	1	0	1x RAID 930-24i (24) + 1x NVMe (4)
				1x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8) + 1x RAID 930-16i (16) + 1x NVMe (4)
				3x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8+8+8) + 1x NVMe (4)
				3x 430-8i HBA (8+8+8) + 1x NVMe (4)
16 x 2.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 8 x 2.5 英寸 AnyBay (前置)	1	2	0	1x RAID 930-24i (24) + 2x NVMe (4+4)
				3x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8+8+8) + 2x NVMe (4+4)
				1x 430-8i HBA (8) + 1x 430-16i HBA (16) + 2x NVMe (4+4)
12 x 2.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 12 x 2.5 英寸 AnyBay (前置)	0	3	0	1x RAID 930-24i (24) + 3x NVMe (4+4+4)
				3x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8+8+8) + 3x NVMe (4+4+4)
				1x 430-8i HBA (8) + 1x 430-16i HBA (8+8) + 3x NVMe (4+4+4)
				3x 430-8i HBA (8+8+8) + 3x NVMe (4+4+4)

表 17: 内部存储配置: 最多 24 个 SFF 前置和 2 个 LFF 后置驱动器托架

热插拔驱动器托架配置	背板套件类型和数量			存储控制器类型和数量
	8 个 2.5 英寸 SAS/SATA	8 个 2.5 英寸 AnyBay	2 个 3.5 英寸后置 HDD	
24 x 2.5 英寸机箱 (特性代码: AUVV)				
24 x 2.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 2 x 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)	3	0	1	1x RAID 930-24i (24) + 1x RAID 530-8i (2)
				1x RAID 930-24i (24) + 1x 430-8i HBA (2)
				1x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8) + 1x RAID 930-16i (16) + 1x RAID 530-8i (2)
				1x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8) + 1x RAID 930-16i (16) + 1x 430-8i HBA (2)
				1x 430-8i HBA (8) + 1x 430-16i HBA (16) + 1x RAID 530-8i (2)
				2x RAID 930-16i (16+10)
				2x 430-16i HBA (16+10)
				2x 430-8i HBA (8+2) + 1x 430-16i HBA (16)
				3x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8+8+8) + 1x RAID 530-8i (2)
				3x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8+8+8) + 1x 430-8i HBA (2)
3x 430-8i HBA (8+8+8) + 1x RAID 530-8i (2)				
4x 430-8i HBA (8+8+8+2)				
20 x 2.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 4 x 2.5 英寸 AnyBay (前置) + 2 x 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)	2	1	1	1x RAID 930-24i (24) + 板载 NVMe (4) + 1x RAID 530-8i (2)
				1x RAID 930-24i (24) + 板载 NVMe (4) + 1x 430-8i HBA (2)
				1x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8) + 1x RAID 930-16i (16) + 1x NVMe (4) + 1x RAID 530-8i (2)
				1x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8) + 1x RAID 930-16i (16) + 1x NVMe (4) + 1x 430-8i HBA (2)
				2x RAID 930-16i (16+10) + 1x NVMe (4)
				2x 430-16i HBA (16+10) + 1x NVMe (4)
				3x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8+8+8) + 1x NVMe (4) + 1x RAID 530-8i (2)
				3x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8+8+8) + 1x NVMe (4) + 1x 430-8i HBA (2)
				3x 430-8i HBA (8+8+8) + 1x NVMe (4) + 1x RAID 530-8i (2)
				4x 430-8i HBA (8+8+8+2) + 1x NVMe (4)
16 x 2.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 8 x 2.5 英寸 AnyBay (前置) + 2 x 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)	1	2	1	1x RAID 930-24i (24) + 2x NVMe (4+4) + 1x RAID 530-8i (2)
				1x 430-8i HBA (8) + 1x 430-16i HBA (16) + 2x NVMe (4+4) + 1x RAID 530-8i (2)
				2x RAID 930-16i (16+10) + 2x NVMe (4+4)
				2x 430-8i HBA (8+2) + 1x 430-16i HBA (16) + 2x NVMe (4+4)
				2x 430-16i HBA (16+10) + 2x NVMe (4+4)

表 18: 内部存储配置: 最多 12 个 LFF 前置和 2 个 LFF 后置驱动器托架

热插拔驱动器托架配置	背板套件类型和数量				存储控制器类型和数量
	8 个 3.5 英寸 SAS/SATA	12 个 3.5 英寸 SAS/SATA	12 个 3.5 英寸 AnyBay	2 个 3.5 英寸后置 HDD	
12 x 3.5 英寸机箱 (特性代码: AUVW)					
8 x 3.5 英寸 SAS/SATA (前置)	1	0	0	0	1x RAID 530-8i/730-8i 1GB 或 2GB/930-8i (8) 1x 430-8i HBA (8)
8 x 3.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 2 x 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)	1	0	0	1	1x RAID 930-16i (10) 1x 430-16i HBA (10) 1x RAID 530-8i/730-8i 1GB 或 2GB/930-8i (8) + 1x 430-8i HBA (2) 1x RAID 730-8i 2GB/930-8i (8) + 1x RAID 530-8i (2) 1x RAID 930-16i (8) + 1x RAID 530-8i (2) 1x 430-8i HBA (8) + 1x RAID 530-8i (2) 2x RAID 530-8i (8+2) 2x 430-8i HBA (8+2)
12 x 3.5 英寸 SAS/SATA (前置)	0	1	0	0	1x RAID 930-16i (12) 1x 430-16i HBA (12)
8 x 3.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 4 x 3.5 英寸 AnyBay (前置)	0	0	1	0	1x RAID 930-16i (12) + 1x NVMe (4) 1x 430-16i HBA (12) + 1x NVMe (4)
8 x 3.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 4 x 3.5 英寸 AnyBay (仅 NVMe) (前置) *	0	0	1	0	1x RAID 530-8i/730-8i 1GB 或 2GB/930-8i (8) + 1x NVMe (4) 1x 430-8i HBA (8) + 1x NVMe (4)
12 x 3.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 2 x 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)	0	1	0	1	1x RAID 930-16i (14) 1x 430-16i HBA (14) 1x RAID 930-16i (12) + 1x RAID 530-8i (2) 1x 430-16i HBA (12) + 1x RAID 530-8i (2)
8 x 3.5 英寸 SAS/SATA (前置) + 4 x 3.5 英寸 AnyBay (前置) + 2 x 3.5 英寸 SAS/SATA (后置)	0	0	1	1	1x RAID 930-16i (14) + 1x NVMe (4) 1x 430-16i HBA (14) + 1x NVMe (4)

* 包含 8 端口存储控制器的 3.5 英寸 AnyBay 配置中要求 4 个 NVMe SSD。

内部存储控制器

下表列出了用于 SR650 服务器内部存储的存储控制器和选件。

表 19: 内部存储 RAID 控制器和 HBA

说明	部件号	特性代码	最大数量	支持的 I/O 插槽
12 Gb SAS/SATA RAID 控制器				
ThinkSystem RAID 530–8i PCIe 12Gb 适配器	7Y37A01082	AUNG	2	7、4、2、3、1、5、6
ThinkSystem RAID 730–8i 1GB 缓存 PCIe 12Gb 适配器	7Y37A01083	AUNH	3	7、4、2、3、1、5、6
ThinkSystem RAID 730–8i 2GB 闪存 PCIe 12Gb 适配器	4Y37A09722	B4RQ	3*	7、4、2、3、1、5、6
ThinkSystem RAID 930–8i 2GB 闪存 PCIe 12Gb 适配器	7Y37A01084	AUNJ	3	7、4、2、3、1、5、6
ThinkSystem RAID 930–16i 4GB 闪存 PCIe 12Gb 适配器	7Y37A01085	AUNK	2	7、4、2、3、1、5、6
ThinkSystem RAID 930–16i 8GB 闪存 PCIe 12Gb 适配器	4Y37A09721	B31E	2	7、4、2、3、1、5、6
ThinkSystem RAID 930–24i 4GB 闪存 PCIe 12Gb 适配器	7Y37A01086	AUV1	1	1、2、3、5、6
12 Gb SAS/SATA 非 RAID HBA				
ThinkSystem 430–8i SAS/SATA 12Gb HBA	7Y37A01088	AUNL	3	7、4、2、3、1、5、6
ThinkSystem 430–16i SAS/SATA 12Gb HBA	7Y37A01089	AUNM	2	7、4、2、3、1、5、6
NVMe PCIe 接口 (非 RAID)				
板载 NVMe 接口 (4 端口)	无	无	1	–
ThinkSystem 1610–4P NVMe 交换机适配器	7Y37A01081	AUV2	2	1、5、6**

* RAID 730–8i 2GB 控制器仅在亚太地区提供。

** 如果 PCIe 插槽 1 中安装了 NVMe 交换机适配器，则要求 PCIe x16 转接卡（特性代码 AUR3）。只有 PCIe x16 插槽 1 和 5 或插槽 1 和 6 可以支持 2 个 NVMe 交换机适配器。

配置说明：

- 系统板上的 PCIe x8 插槽以及转接卡 1 提供的全高 PCIe x8 及 x16 插槽支持用于内部存储的半高 SAS RAID 控制器和 HBA。转接卡 1 提供的全高 PCIe x8 和 x16 插槽支持内部存储器（RAID 930–24i）的全高 SAS RAID 控制器。
- 如果包含 24 个前置驱动器和 2 个后置驱动器的配置中使用了 RAID 930–24i 控制器，则连接前置驱动器托架的 RAID 930–24i 控制器必须安装在 PCIe 插槽 5 中；而连接后置驱动器托架的 RAID 530–8i 控制器或 430–8i HBA 必须安装在 PCIe 插槽 6 中（板载 PCIe 插槽 7 不能使用，必须空置）。
- 服务器中可以使用 RAID 530–8i 或 RAID 730–8i 1GB 控制器，但不能同时使用这两种类型。
- 在包含 RAID 930–8i 或 RAID 730–8i 1GB 控制器的服务器配置中，不能使用 RAID 730–8i 2GB 控制器。
- RAID 730–8i 1GB 控制器不支持 3.5 英寸后置 HDD 套件。
- 转接卡 1 和 2 提供的全高 PCIe x16 插槽支持 NVMe 交换机适配器。
- 在只有 1 个处理器的配置中，1610–4P NVMe 交换机适配器为 JBOD（非 RAID）提供 4 个 PCIe 3.0 x4 端口，用于连接到 4 个 AnyBay 驱动器托架中的 U.2 NVMe PCIe SSD；它可以安装到由 x16/x8 转接卡 1 提供的 PCIe x16 插槽 1 中（1610–4P NVMe 交换机适配器带有 1 个 PCIe 3.0 x16 主机接口）。

- 在包含 2 个处理器的配置中，板载 NVMe 接口和最多 2 个 1610-4P NVMe 交换机适配器分别为每个 JBOD（非 RAID）提供 4 个 PCIe 3.0 x4 端口，用于连接到 AnyBay 驱动器托架中的 U.2 NVMe PCIe SSD。
- 在未安装 GPU 的配置中，服务器中的 RAID 730-8i 2GB、RAID 930-8i、RAID 930-16i、RAID 930-24i 和 RAID 930-8e 控制器总数量不能超过 4 个（服务器中可以安装最多 4 个超级电容）。
- 在安装了 GPU 的配置中，服务器中的 RAID 730-8i 2GB、RAID 930-8i、RAID 930-16i、RAID 930-24i 和 RAID 930-8e 控制器总数量不能超过 3 个（服务器中可以安装最多 3 个超级电容）。

下表汇总了受支持的 SAS/SATA 存储控制器的特性。

表 20: 存储控制器特性和规格（LP = 半高，FHHL = 全高半长）

特性	RAID 530-8i	RAID 730-8i 1GB	RAID 730-8i 2GB	RAID 930-8i	RAID 930-16i	RAID 930-24i	430-8i HBA	430-16i HBA
外形	PCIe LP	PCIe LP	PCIe LP	PCIe LP	PCIe LP	PCIe FHHL	PCIe LP	PCIe LP
SAS 控制器芯片	SAS3408	SAS3108	SAS3108	SAS3508	SAS3516	SAS3508	SAS3408	SAS3416
SAS 扩展器芯片	无	无	无	无	无	SAS35X36R	无	无
主机接口	PCIe 3.0 x8	PCIe 3.0 x8	PCIe 3.0 x8	PCIe 3.0 x8	PCIe 3.0 x8	PCIe 3.0 x8	PCIe 3.0 x8	PCIe 3.0 x8
端口接口	12 Gb SAS	12 Gb SAS	12 Gb SAS	12 Gb SAS	12 Gb SAS	12 Gb SAS	12 Gb SAS	12 Gb SAS
端口数	8	8	8	8	16	24	8	16
连接器类型	SFF-8643 x4	SFF-8643 x4	SFF-8643 x4	SFF-8643 x4	SFF-8643 x4	SFF-8643 x4	SFF-8643 x4	SFF-8643 x4
连接器数量	2	2	2	2	4	6	2	4
驱动器接口	SAS, SATA	SAS, SATA	SAS, SATA	SAS, SATA	SAS, SATA	SAS, SATA	SAS, SATA	SAS, SATA
驱动器类型	HDD, SSD, SED	HDD, SSD	HDD, SSD, SED	HDD, SSD, SED	HDD, SSD, SED	HDD, SSD, SED	HDD, SSD, SED*	HDD, SSD, SED*
热插拔驱动器支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
驱动器数量	8	8	8	8	16	24	8	16
RAID 级别	0/1/10/5/50	0/1/10/5/50	0/1/10/5/50/6/60	0/1/10/5/50/6/60	0/1/10/5/50/6/60	0/1/10/5/50/6/60	无	无
JBOD 模式	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持	支持
缓存	无	1 GB	2 GB	2 GB	4 GB; 8GB	4 GB	无	无
缓存保护	无	无	闪存备份（已包含）	闪存备份（已包含）	闪存备份（已包含）	闪存备份（已包含）	无	无
SED 密钥管理（SafeStore）	支持	不支持	支持	支持	支持	支持	不支持	不支持
SSD I/O 加速（FastPath）	支持	不支持	支持	支持	支持	支持	不支持	不支持
SSD 缓存（CacheCade Pro 2.0）	不支持	不支持	不支持	不支持**	不支持**	不支持**	不支持	不支持
一致性检查	支持	支持	支持	支持	支持	支持	不支持	不支持
巡查读取	支持	支持	支持	支持	支持	支持	不支持	不支持
在线容量扩展	支持	支持	支持	支持	支持	支持	不支持	不支持

在线 RAID 级别 迁移	支持	支持	支持	支持	支持	支持	不支持	不支持
全局热备用	支持	支持	支持	支持	支持	支持	不支持	不支持
自动重建	支持	支持	支持	支持	支持	支持	不支持	不支持

* HBA 不支持 SED 密钥管理；第三方主机软件负责管理这些密钥。

** 新一代的高级 RAID 控制器已逐步停用 SSD 缓存特性。

有关详细信息，请参阅以下类别中的产品指南列表：

- RAID 适配器：<http://lenovopress.com/servers/options/raid#rt=product-guide>
- 主机总线适配器：<http://lenovopress.com/servers/options/hba#rt=product-guide>

内部存储驱动器

下表列出了 SR650 服务器的驱动器选项。

表 21：内部存储驱动器选项：2.5 英寸热插拔驱动器

说明	部件号	特性代码	支持的最大数量
2.5 英寸热插拔 HDD – 12 Gbps SAS			
ThinkSystem 2.5 英寸 300GB 10K SAS 12Gb 热插拔 512n HDD	7XB7A00024	AULY	24
ThinkSystem 2.5 英寸 300GB 15K SAS 12Gb 热插拔 512n HDD	7XB7A00021	AULV	24
ThinkSystem 2.5 英寸 600GB 10K SAS 12Gb 热插拔 512n HDD	7XB7A00025	AULZ	24
ThinkSystem 2.5 英寸 600GB 15K SAS 12Gb 热插拔 512n HDD	7XB7A00022	AULW	24
ThinkSystem 2.5 英寸 900GB 10K SAS 12Gb 热插拔 512n HDD	7XB7A00026	AUM0	24
ThinkSystem 2.5 英寸 900GB 15K SAS 12Gb 热插拔 512e HDD	7XB7A00023	AULX	24
ThinkSystem 2.5 英寸 1.2TB 10K SAS 12Gb 热插拔 512n HDD	7XB7A00027	AUM1	24
ThinkSystem 2.5 英寸 1.8TB 10K SAS 12Gb 热插拔 512e HDD	7XB7A00028	AUM2	24
ThinkSystem 2.5 英寸 2.4TB 10K SAS 12Gb 热插拔 512e HDD	7XB7A00069	B0YS	24
2.5 英寸热插拔 HDD – 12 Gbps NL SAS			
ThinkSystem 2.5 英寸 1TB 7.2K SAS 12Gb 热插拔 512n HDD	7XB7A00034	AUM6	24
ThinkSystem 2.5 英寸 2TB 7.2K SAS 12Gb 热插拔 512n HDD	7XB7A00035	AUM7	24
2.5 英寸热插拔 HDD – 6 Gbps NL SATA			
ThinkSystem 2.5 英寸 1TB 7.2K SATA 6Gb 热插拔 512n HDD	7XB7A00036	AUUE	24
ThinkSystem 2.5 英寸 2TB 7.2K SATA 6Gb 热插拔 512e HDD	7XB7A00037	AUUJ	24
2.5 英寸热插拔 HDD SED – 12 Gbps SAS			
ThinkSystem 2.5 英寸 300GB 10K SAS 12Gb 热插拔 512n HDD SED	7XB7A00030	AUM4	24
ThinkSystem 2.5 英寸 600GB 10K SAS 12Gb 热插拔 512n HDD SED	7XB7A00031	AUM5	24
ThinkSystem 2.5 英寸 1.2TB 10K SAS 12Gb 热插拔 512n HDD SED	7XB7A00033	B0YX	24
ThinkSystem 2.5 英寸 2.4TB 10K SAS 12Gb 热插拔 512e HDD FIPS	7XB7A00070	B0YV	24
2.5 英寸热插拔 HDD SED – 12 Gbps NL SAS			
ThinkSystem 2.5 英寸 2TB 7.2K SAS 12Gb 热插拔 512e HDD FIPS	7XB7A00064	B0YM	24
2.5 英寸热插拔 SSD – SS300 Performance 12 Gbps SAS			

ThinkSystem 2.5 英寸 HUSMM32 400GB Performance SAS 12Gb 热插拔 SSD	7N47A00124	AUMG	24
ThinkSystem 2.5 英寸 HUSMM32 800GB Performance SAS 12Gb 热插拔 SSD	7N47A00125	AUMH	24
ThinkSystem 2.5 英寸 HUSMM32 1.6TB Performance SAS 12Gb 热插拔 SSD	7N47A00126	AVRB	24
2.5 英寸热插拔 SSD – PM1635a Mainstream 12 Gbps SAS			
ThinkSystem 2.5 英寸 PM1635a 400GB Mainstream SAS 12Gb 热插拔 SSD	7N47A00117	AUMC	24
ThinkSystem 2.5 英寸 PM1635a 800GB Mainstream SAS 12Gb 热插拔 SSD	7N47A00118	AUMD	24
ThinkSystem 2.5 英寸 PM1635a 1.6TB Mainstream SAS 12Gb 热插拔 SSD	7N47A00119	AVRG	24
ThinkSystem 2.5 英寸 PM1635a 3.2TB Mainstream SAS 12Gb 热插拔 SSD	7N47A00120	AVRJ	24
2.5 英寸热插拔 SSD – PM1645 Mainstream 12 Gbps SAS			
ThinkSystem 2.5 英寸 PM1645 800GB Mainstream SAS 12Gb 热插拔 SSD	4XB7A13653	B4A0	24
ThinkSystem 2.5 英寸 PM1645 1.6TB Mainstream SAS 12Gb 热插拔 SSD	4XB7A13654	B4A1	24
ThinkSystem 2.5 英寸 PM1645 3.2TB Mainstream SAS 12Gb 热插拔 SSD	4XB7A13655	B4A2	24
2.5 英寸热插拔 SSD – 5100 Mainstream 6 Gbps SATA			
ThinkSystem 2.5 英寸 5100 240GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05765	B10W	24
ThinkSystem 2.5 英寸 5100 480GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05764	B10X	24
ThinkSystem 2.5 英寸 5100 960GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05763	B10Y	24
ThinkSystem 2.5 英寸 5100 1.92TB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05762	B10Z	24
ThinkSystem 2.5 英寸 5100 3.84TB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05761	B110	24
2.5 英寸热插拔 SSD – 5200 Mainstream 6 Gbps SATA			
ThinkSystem 2.5 英寸 5200 240GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10237	B488	24
ThinkSystem 2.5 英寸 5200 480GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10238	B489	24
ThinkSystem 2.5 英寸 5200 960GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10239	B48A	24
ThinkSystem 2.5 英寸 5200 1.92TB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10240	B48B	24
ThinkSystem 2.5 英寸 5200 3.84TB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10241	B48C	24
2.5 英寸热插拔 SSD – S4600 Mainstream 6 Gbps SATA			
ThinkSystem 2.5 英寸 Intel S4600 240GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05723	B0ZP	24
ThinkSystem 2.5 英寸 Intel S4600 480GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05722	B0ZQ	24
ThinkSystem 2.5 英寸 Intel S4600 960GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05721	B0ZR	24
ThinkSystem 2.5 英寸 Intel S4600 1.92TB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05720	B0ZS	24
2.5 英寸热插拔 SSD – S4610 Mainstream 6 Gbps SATA			
ThinkSystem 2.5 英寸 Intel S4610 240GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A13633	B49L	24
ThinkSystem 2.5 英寸 Intel S4610 480GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A13634	B49M	24
ThinkSystem 2.5 英寸 Intel S4610 960GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A13635	B49N	24
ThinkSystem 2.5 英寸 Intel S4610 1.92TB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A13636	B49P	24
2.5 英寸热插拔 SSD – PM1633a Capacity 12 Gbps SAS			
ThinkSystem 2.5 英寸 PM1633a 3.84TB Capacity SAS 12Gb 热插拔 SSD	7N47A00121	AUMK	24
ThinkSystem 2.5 英寸 PM1633a 7.68TB Capacity SAS 12Gb 热插拔 SSD	7N47A00122	AUML	24
ThinkSystem 2.5 英寸 PM1633a 15.36TB Capacity SAS 12Gb 热插拔 SSD	7N47A00123	B116	24
2.5 英寸热插拔 SSD – PM1643 Capacity 12 Gbps SAS			
ThinkSystem 2.5 英寸 PM1643 3.84TB Capacity SAS 12Gb 热插拔 SSD	4XB7A13645	B4A7	24
ThinkSystem 2.5 英寸 PM1643 7.68TB Capacity SAS 12Gb 热插拔 SSD	4XB7A13646	B4A6	24

2.5 英寸热插拔 SSD – 5100 Entry 6 Gbps SATA			
ThinkSystem 2.5 英寸 5100 3.84TB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A08505	B10R	24
2.5 英寸热插拔 SSD – 5200 Entry 6 Gbps SATA			
ThinkSystem 2.5 英寸 5200 480GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10153	B2X2	24
ThinkSystem 2.5 英寸 5200 960GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10154	B2X3	24
ThinkSystem 2.5 英寸 5200 1.92TB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10155	B2X4	24
ThinkSystem 2.5 英寸 5200 3.84TB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10156	B2X5	24
ThinkSystem 2.5 英寸 5200 7.68TB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10157	B2X6	24
2.5 英寸热插拔 SSD – PM863a Entry 6 Gbps SATA			
ThinkSystem 2.5 英寸 PM863a 240GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	7N47A00111	AUUQ	24
ThinkSystem 2.5 英寸 PM863a 480GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	7N47A00112	AUM9	24
ThinkSystem 2.5 英寸 PM863a 960GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	7N47A00113	AVCZ	24
ThinkSystem 2.5 英寸 PM863a 1.92TB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	7N47A00114	AVRC	24
2.5 英寸热插拔 SSD – PM883 Entry 6 Gbps SATA			
ThinkSystem 2.5 英寸 PM883 240GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10195	B34H	24
ThinkSystem 2.5 英寸 PM883 480GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10196	B34J	24
ThinkSystem 2.5 英寸 PM883 960GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10197	B34K	24
ThinkSystem 2.5 英寸 PM883 1.92TB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10198	B34L	24
ThinkSystem 2.5 英寸 PM883 3.84TB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10199	B34M	24
ThinkSystem 2.5 英寸 PM883 7.68TB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10200	B4D2	24
2.5 英寸热插拔 SSD – S4500 Entry 6 Gbps SATA			
ThinkSystem 2.5 英寸 Intel S4500 240GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05742	B0YY	24
ThinkSystem 2.5 英寸 Intel S4500 480GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05741	B0YZ	24
ThinkSystem 2.5 英寸 Intel S4500 960GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05740	B0Z0	24
ThinkSystem 2.5 英寸 Intel S4500 1.92TB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05739	B0Z1	24
ThinkSystem 2.5 英寸 Intel S4500 3.84TB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05738	B0Z2	24
2.5 英寸热插拔 SSD – S4510 Entry 6 Gbps SATA			
ThinkSystem 2.5 英寸 Intel S4510 240GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10247	B498	24
ThinkSystem 2.5 英寸 Intel S4510 480GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10248	B499	24
ThinkSystem 2.5 英寸 Intel S4510 960GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10249	B49A	24
ThinkSystem 2.5 英寸 Intel S4510 1.92TB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A13622	B49B	24
ThinkSystem 2.5 英寸 Intel S4510 3.84TB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A13623	B49C	24
2.5 英寸热插拔 SSD – KCM51V Mainstream U.2 NVMe PCIe*			
ThinkSystem U.2 KCM51V 800GB Mainstream NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	4XB7A08516	B21W	12
ThinkSystem U.2 KCM51V 1.6TB Mainstream NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	4XB7A08517	B21X	12
ThinkSystem U.2 KCM51V 3.2TB Mainstream NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	4XB7A08518	B21Y	12
ThinkSystem U.2 KCM51V 6.4TB Mainstream NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	4XB7A08519	B2XJ	12
2.5 英寸热插拔 SSD – P4800X Performance U.2 NVMe PCIe*			
ThinkSystem U.2 Intel P4800X 375GB Performance NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	7N47A00081	AUMJ	12
ThinkSystem U.2 Intel P4800X 750GB Performance NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	7N47A00083	B2ZJ	12
2.5 英寸热插拔 SSD – PX04PMB Performance U.2 NVMe PCIe*			

ThinkSystem U.2 PX04PMB 800GB Performance 2.5 英寸 NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	7XB7A05923	AWG6	12
ThinkSystem U.2 PX04PMB 1.6TB Performance 2.5 英寸 NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	7XB7A05922	AWG7	12
2.5 英寸热插拔 SSD – PX04PMB Mainstream U.2 NVMe PCIe*			
ThinkSystem U.2 PX04PMB 960GB Mainstream 2.5 英寸 NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	7N47A00095	AUUY	12
2.5 英寸热插拔 SSD – P4600 Mainstream U.2 NVMe PCIe*			
ThinkSystem U.2 Intel P4600 1.6TB Mainstream NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	7SD7A05772	B11J	12
ThinkSystem U.2 Intel P4600 3.2TB Mainstream NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	7SD7A05771	B11K	12
ThinkSystem U.2 Intel P4600 6.4TB Mainstream NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	7SD7A05770	B11L	12
2.5 英寸热插拔 SSD – P4500 Entry U.2 NVMe PCIe*			
ThinkSystem U.2 Intel P4500 1.0TB Entry NVMe PCIe3.0 x4 热插拔 SSD	7SD7A05779	B11C	12
ThinkSystem U.2 Intel P4500 2.0TB Entry NVMe PCIe3.0 x4 热插拔 SSD	7SD7A05778	B11D	12
ThinkSystem U.2 Intel P4500 4.0TB Entry NVMe PCIe3.0 x4 热插拔 SSD	7SD7A05777	B11E	12
2.5 英寸热插拔 SSD – PM963 Entry U.2 NVMe PCIe*			
ThinkSystem U.2 PM963 1.92TB Entry 2.5 英寸 NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	7N47A00984	AUV0	12
ThinkSystem U.2 PM963 3.84TB Entry 2.5 英寸 NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	7N47A00985	AUUU	12
2.5 英寸热插拔 SSD – PM983 Entry U.2 NVMe PCIe*			
ThinkSystem U.2 PM983 1.92TB Entry NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	4XB7A10175	B34N	12
ThinkSystem U.2 PM983 3.84TB Entry NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	4XB7A10176	B34P	12
ThinkSystem U.2 PM983 7.68TB Entry NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	4XB7A10177	B4D3	12
2.5 英寸热插拔 SSD SED – SS300 Performance 12 Gbps SAS			
ThinkSystem 2.5 英寸 HUSMM32 400GB Performance SAS 12Gb 热插拔 SSD FIPS	7SD7A05754	B11P	24
ThinkSystem 2.5 英寸 HUSMM32 800GB Performance SAS 12Gb 热插拔 SSD FIPS	7SD7A05753	B11Q	24
ThinkSystem 2.5 英寸 HUSMM32 1.6TB Performance SAS 12Gb 热插拔 SSD FIPS	7SD7A05752	B11R	24
2.5 英寸热插拔 SSD SED – 5200 Entry 6 Gbps SATA			
ThinkSystem 2.5 英寸 5200 480GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD SED	4XB7A13966	B4G8	12

* NVMe PCIe SSD 支持发出通知后的热插拔，但前提是操作系统支持 PCIe SSD 热插拔。

表 22: 内部存储驱动器选件: 3.5 英寸热插拔驱动器

说明	部件号	特性代码	支持的最大数量
3.5 英寸热插拔 HDD – 12 Gbps SAS			
ThinkSystem 3.5 英寸 300GB 10K SAS 12Gb 热插拔 512n HDD	7XB7A00063	B1JJ	14
ThinkSystem 3.5 英寸 300GB 15K SAS 12Gb 热插拔 512n HDD	7XB7A00038	AUU2	14
ThinkSystem 3.5 英寸 600GB 15K SAS 12Gb 热插拔 512n HDD	7XB7A00039	AUU3	14
ThinkSystem 3.5 英寸 900GB 15K SAS 12Gb 热插拔 512e HDD	7XB7A00040	AUUC	14
3.5 英寸热插拔 HDD – 12 Gbps NL SAS			
ThinkSystem 3.5 英寸 1TB 7.2K SAS 12Gb 热插拔 512n HDD	7XB7A00041	AUU4	14
ThinkSystem 3.5 英寸 2TB 7.2K SAS 12Gb 热插拔 512n HDD	7XB7A00042	AUU5	14
ThinkSystem 3.5 英寸 4TB 7.2K SAS 12Gb 热插拔 512n HDD	7XB7A00043	AUU6	14
ThinkSystem 3.5 英寸 6TB 7.2K SAS 12Gb 热插拔 512e HDD	7XB7A00044	AUU7	14
ThinkSystem 3.5 英寸 8TB 7.2K SAS 12Gb 热插拔 512e HDD	7XB7A00045	B0YR	14
ThinkSystem 3.5 英寸 10TB 7.2K SAS 12Gb 热插拔 512e HDD	7XB7A00046	AUUG	14
ThinkSystem 3.5 英寸 12TB 7.2K SAS 12Gb 热插拔 512e HDD	7XB7A00067	B117	14
3.5 英寸热插拔 HDD – 6 Gbps NL SATA			
ThinkSystem 3.5 英寸 1TB 7.2K SATA 6Gb 热插拔 512n HDD	7XB7A00049	AUUF	14
ThinkSystem 3.5 英寸 2TB 7.2K SATA 6Gb 热插拔 512n HDD	7XB7A00050	AUUD	14
ThinkSystem 3.5 英寸 4TB 7.2K SATA 6Gb 热插拔 512n HDD	7XB7A00051	AUU8	14
ThinkSystem 3.5 英寸 6TB 7.2K SATA 6Gb 非热插拔 512e HDD	7XB7A00058	AUUA	14
ThinkSystem 3.5 英寸 8TB 7.2K SATA 6Gb 热插拔 512e HDD	7XB7A00053	AUU9	14
ThinkSystem 3.5 英寸 10TB 7.2K SATA 6Gb 热插拔 512e HDD	7XB7A00054	AUUB	14
ThinkSystem 3.5 英寸 12TB 7.2K SATA 6Gb 热插拔 512e HDD	7XB7A00068	B118	14
3.5 英寸热插拔 HDD SED – 12 Gbps NL SAS			
ThinkSystem 3.5 英寸 2TB 7.2K SAS 12Gb 热插拔 512e HDD FIPS	7XB7A00065	B0YN	14
ThinkSystem 3.5 英寸 4TB 7.2K SAS 12Gb 热插拔 512n HDD FIPS	7XB7A00047	AUUH	14
ThinkSystem 3.5 英寸 6TB 7.2K SAS 12Gb 热插拔 512e HDD FIPS	7XB7A00048	B0YP	14
ThinkSystem 3.5 英寸 8TB 7.2K SAS 12Gb 热插拔 512e HDD FIPS	7XB7A00066	B0YQ	14
3.5 英寸热插拔 SSD – SS300 Performance 12 Gbps SAS			
ThinkSystem 3.5 英寸 HUSMM32 400GB Performance SAS 12Gb 热插拔 SSD	7N47A00997	B16Z	14
ThinkSystem 3.5 英寸 HUSMM32 800GB Performance SAS 12Gb 热插拔 SSD	7N47A00998	B170	14
ThinkSystem 3.5 英寸 HUSMM32 1.6TB Performance SAS 12Gb 热插拔 SSD	7N47A00999	B171	14
3.5 英寸热插拔 SSD – PM1635a Mainstream 12 Gbps SAS			
ThinkSystem 3.5 英寸 PM1635a 800GB Mainstream SAS 12Gb 热插拔 SSD	4XB7A10188	B2XD	14
ThinkSystem 3.5 英寸 PM1635a 1.6TB Mainstream SAS 12Gb 热插拔 SSD	4XB7A10187	B2XE	14
ThinkSystem 3.5 英寸 PM1635a 3.2TB Mainstream SAS 12Gb 热插拔 SSD	4XB7A10189	B2XL	14
3.5 英寸热插拔 SSD – PM1645 Mainstream 12 Gbps SAS			
ThinkSystem 3.5 英寸 PM1645 800GB Mainstream SAS 12Gb 热插拔 SSD	4XB7A13657	B4A3	14
ThinkSystem 3.5 英寸 PM1645 1.6TB Mainstream SAS 12Gb 热插拔 SSD	4XB7A13658	B4A4	14
ThinkSystem 3.5 英寸 PM1645 3.2TB Mainstream SAS 12Gb 热插拔 SSD	4XB7A13659	B4A5	14
3.5 英寸热插拔 SSD – 5100 Mainstream 6 Gbps SATA			
ThinkSystem 3.5 英寸 5100 240GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05760	B111	14

ThinkSystem 3.5 英寸 5100 480GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05759	B112	14
ThinkSystem 3.5 英寸 5100 960GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05758	B113	14
ThinkSystem 3.5 英寸 5100 1.92TB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05757	B114	14
ThinkSystem 3.5 英寸 5100 3.84TB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05756	B115	14
3.5 英寸热插拔 SSD – 5200 Mainstream 6 Gbps SATA			
ThinkSystem 3.5 英寸 5200 240GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10242	B48D	14
ThinkSystem 3.5 英寸 5200 480GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10243	B48E	14
ThinkSystem 3.5 英寸 5200 960GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10244	B48F	14
ThinkSystem 3.5 英寸 5200 1.92TB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10245	B48G	14
ThinkSystem 3.5 英寸 5200 3.84TB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10246	B48H	14
3.5 英寸热插拔 SSD – S4600 Mainstream 6 Gbps SATA			
ThinkSystem 3.5 英寸 Intel S4600 240GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05718	B0ZT	14
ThinkSystem 3.5 英寸 Intel S4600 480GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05717	B0ZU	14
ThinkSystem 3.5 英寸 Intel S4600 960GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05716	B0ZV	14
ThinkSystem 3.5 英寸 Intel S4600 1.92TB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05715	B109	14
3.5 英寸热插拔 SSD – S4610 Mainstream 6 Gbps SATA			
ThinkSystem 3.5 英寸 Intel S4610 240GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A13639	B49R	14
ThinkSystem 3.5 英寸 Intel S4610 480GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A13640	B49S	14
ThinkSystem 3.5 英寸 Intel S4610 960GB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A13641	B49T	14
ThinkSystem 3.5 英寸 Intel S4610 1.92TB Mainstream SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A13642	B49U	14
3.5 英寸热插拔 SSD – PM1633a Capacity 12 Gbps SAS			
ThinkSystem 3.5 英寸 PM1633a 3.84TB Capacity SAS 12Gb 热插拔 SSD	4XB7A10173	B2XC	14
3.5 英寸热插拔 SSD – PM1643 Capacity 12 Gbps SAS			
ThinkSystem 3.5 英寸 PM1643 3.84TB Capacity SAS 12Gb 热插拔 SSD	4XB7A13649	B4A8	14
3.5 英寸热插拔 SSD – 5100 Entry 6 Gbps SATA			
ThinkSystem 3.5 英寸 5100 3.84TB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A08509	B10V	14
3.5 英寸热插拔 SSD – 5200 Entry 6 Gbps SATA			
ThinkSystem 3.5 英寸 5200 480GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10158	B2X7	14
ThinkSystem 3.5 英寸 5200 960GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10159	B2X8	14
ThinkSystem 3.5 英寸 5200 1.92TB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10160	B2X9	14
ThinkSystem 3.5 英寸 5200 3.84TB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10161	B2XA	14
ThinkSystem 3.5 英寸 5200 7.68TB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A10162	B2XB	14
3.5 英寸热插拔 SSD – PM863a Entry 6 Gbps SATA			
ThinkSystem 3.5 英寸 PM863a 240GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	7N47A00115	AUUS	14
ThinkSystem 3.5 英寸 PM863a 480GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	7N47A00116	AUUN	14
3.5 英寸热插拔 SSD – S4500 Entry 6 Gbps SATA			
ThinkSystem 3.5 英寸 Intel S4500 240GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05737	B0Z3	14
ThinkSystem 3.5 英寸 Intel S4500 480GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05736	B0Z4	14
ThinkSystem 3.5 英寸 Intel S4500 960GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05735	B0Z5	14
ThinkSystem 3.5 英寸 Intel S4500 1.92TB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05734	B0Z6	14
ThinkSystem 3.5 英寸 Intel S4500 3.84TB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	7SD7A05733	B0Z7	14
3.5 英寸热插拔 SSD – S4510 Entry 6 Gbps SATA			

ThinkSystem 3.5 英寸 Intel S4510 240GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A13625	B49D	14
ThinkSystem 3.5 英寸 Intel S4510 480GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A13626	B49E	14
ThinkSystem 3.5 英寸 Intel S4510 960GB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A13627	B49F	14
ThinkSystem 3.5 英寸 Intel S4510 1.92TB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A13628	B49G	14
ThinkSystem 3.5 英寸 Intel S4510 3.84TB Entry SATA 6Gb 热插拔 SSD	4XB7A13629	B49H	14
3.5 英寸热插拔 SSD – KCM51V Mainstream NVMe PCIe*			
ThinkSystem 3.5 英寸 KCM51V 800GB Mainstream NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	4XB7A08532	B21Z	4
ThinkSystem 3.5 英寸 KCM51V 1.6TB Mainstream NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	4XB7A08533	B220	4
ThinkSystem 3.5 英寸 KCM51V 3.2TB Mainstream NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	4XB7A08534	B221	4
ThinkSystem 3.5 英寸 KCM51V 6.4TB Mainstream NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	4XB7A08535	B2XK	4
3.5 英寸热插拔 SSD – PX04PMB Mainstream NVMe PCIe*			
ThinkSystem 3.5 英寸 PX04PMB 960GB Mainstream NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	7N47A00982	AUUM	4
3.5 英寸热插拔 SSD – P4600 Mainstream NVMe PCIe*			
ThinkSystem 3.5 英寸 Intel P4600 1.6TB Mainstream NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	4XB7A08528	B2XF	4
ThinkSystem 3.5 英寸 Intel P4600 3.2TB Mainstream NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	4XB7A08529	B2XG	4
ThinkSystem 3.5 英寸 Intel P4600 6.4TB Mainstream NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	4XB7A08530	B2XH	4
3.5 英寸热插拔 SSD – PM963 Entry NVMe PCIe*			
ThinkSystem 3.5 英寸 PM963 1.92TB Entry NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	7N47A00987	AUUX	4
ThinkSystem 3.5 英寸 PM963 3.84TB Entry NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	7N47A00988	AUVZ	4
3.5 英寸热插拔 SSD – PM983 Entry NVMe PCIe*			
ThinkSystem 3.5 英寸 PM983 1.92TB Entry NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	4XB7A10178	B34Q	4
ThinkSystem 3.5 英寸 PM983 3.84TB Entry NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	4XB7A10179	B34R	4
ThinkSystem 3.5 英寸 PM983 7.68TB Entry NVMe PCIe 3.0 x4 热插拔 SSD	4XB7A10180	B4D4	4
3.5 英寸热插拔 SSD SED – SS300 Performance 12 Gbps SAS			
ThinkSystem 3.5 英寸 HUSMM32 400GB Performance SAS 12Gb 热插拔 SSD FIPS	7SD7A05751	B11S	14
ThinkSystem 3.5 英寸 HUSMM32 800GB Performance SAS 12Gb 热插拔 SSD FIPS	7SD7A05750	B11T	14
ThinkSystem 3.5 英寸 HUSMM32 1.6TB Performance SAS 12Gb 热插拔 SSD FIPS	7SD7A05749	B11U	14

* NVMe PCIe SSD 支持发出通知后的热插拔，但前提是操作系统支持 PCIe SSD 热插拔。

表 23：内部存储驱动器选件：M.2 非热插拔驱动器

说明	部件号	特性代码	支持的最大数量
ThinkSystem M.2 CV1 32GB SATA 6Gbps 非热插拔 SSD	7N47A00129	AUUL	2
ThinkSystem M.2 CV3 128GB SATA 6Gbps 非热插拔 SSD	7N47A00130	AUUV	2
ThinkSystem M.2 5100 480GB SATA 6Gbps 非热插拔 SSD	7SD7A05703	B11V	2

* **配置说明：** M.2 5100 480GB SATA 6Gbps 非热插拔 SSD (7SD7A05703) 可能要求 SSD 散热套件 (4XH7A08791) (详细信息请参见“冷却”部分)。

光驱

SR650 服务器支持下表中列出的外置 USB 光驱选项。

表 24: 光驱

说明	部件号	特性代码	支持的最大数量
ThinkSystem 外置 USB DVD RW 光盘驱动器	7XA7A05926	AVV8	1

该外置 USB DVD RW 光盘驱动器支持以下类型的介质：CD-ROM、CD-R、CD-RW、DVD-R、DVD+R、DVD-ROM、DVD-RW 和 DVD+RW。

I/O 扩展

SR650 服务器支持一个 LOM 卡插槽和多达七个 PCIe 插槽：系统平板上的一个内部存储控制器专用插槽，系统平板上的一个常规 PCIe 插槽，系统平板上的两个转接卡插槽中安装的不同转接卡（一个转接卡插槽支持安装一个转接卡）提供的多达五个 PCIe 插槽。

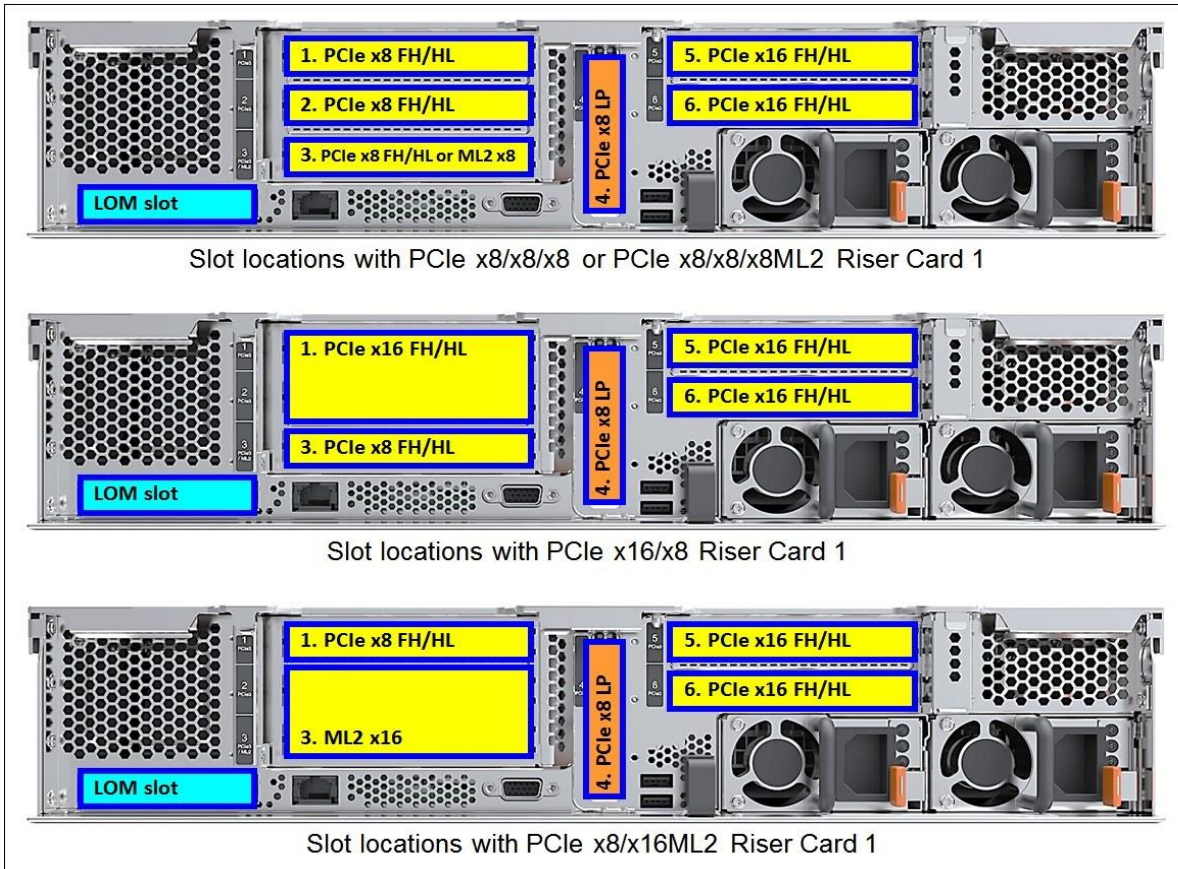
插槽的外形如下：

- LOM 卡插槽
- 插槽 1: PCIe 3.0 x16 或 PCIe 3.0 x8；全高，半长（PCIe x16 插槽为双宽插槽）
- 插槽 2: PCIe 3.0 x8；全高，半长（如果插槽 1 为 PCIe x16 或插槽 3 为 ML2 x16 则不可见）
- 插槽 3: PCIe 3.0 x8、ML2 x8 或 ML2 x16；全高，半长
- 插槽 4: PCIe 3.0 x8；半高（垂直插槽位于系统平板上）
- 插槽 5: PCIe 3.0 x16；全高，半长
- 插槽 6: PCIe 3.0 x16；全高，半长
- 插槽 7: PCIe 3.0 x8（内部存储控制器专用）

配置说明：

- 插槽 5 和 6 需要安装第二个处理器。
- 如果安装了后置 HDD 套件，则插槽 1-3 均不可见。
- 可以启用插槽 1、5 和 6 来支持全高 PCIe 适配器（如 GPU 适配器）：
 - 出厂前安装的 GPU：选择好 GPU 适配器之后，所有必需的部件会自动确定。
 - 出厂前提供的全长度适配器支持（不包括适配器）：选择特性代码 B3RY 后，将根据处理器数量和所选择的 PCIe 转接卡确定所有必需的部件。
 - 现场升级：参阅“[冷却](#)”部分，了解升级套件要求。

PCIe 插槽的位置如下图所示。



使用 PCIe x8/x8/x8 或 PCIe x8/x8/x8ML2 转接卡 1 时的插槽位置

使用 PCIe X16/x8 转接卡 1 时的插槽位置

使用 PCIe x8/x16ML2 转接卡 1 时的插槽位置

图 11: 插槽位置

转接卡 1 提供插槽 1、2 和 3，转接卡 2 提供插槽 5 和 6。可用插槽的数量取决于所安装转接卡的数量以及是否安装了第二个处理器，如下表所示。

表 25: 可用插槽

转接卡 1	转接卡 2	可用插槽
一个处理器		
无	无	LOM、4、7
PCIe x8/x8/x8 或 PCIe x8/x8/x8ML2	无	LOM、1、2、3、4、7
PCIe x16/x8 或 PCIe x8/x16ML2	无	LOM、1、3、4、7
两个处理器		
无	无	LOM、4、7
无	PCIe x16/x16	LOM、4、5、6、7
PCIe x8/x8/x8 或 PCIe x8/x8/x8ML2	无	LOM、1、2、3、4、7
PCIe x8/x8/x8 或 PCIe x8/x8/x8ML2	PCIe x16/x16	LOM、1、2、3、4、5、6、7

PCIe x16/x8 或 PCIe x8/x16ML2	无	LOM、1、3、4、7
PCIe x16/x8 或 PCIe x8/x16ML2	PCIe x16/x16	LOM、1、3、4、5、6、7

下表列出了可用的 PCIe 转接卡选项。

表 26: PCIe 转接卡和杂项选项

说明	部件号	特性代码	支持的最大数量
x8 转接卡 1 选项 (转接卡 1 提供插槽 1、2 和 3)			
ThinkSystem SR550/SR590/SR650 x8/x8/x8 PCIe FH 转接卡 1 套件	7XH7A02677	AUR4	1
ThinkSystem SR550/SR590/SR650 x8/x8/x8ML2 PCIe FH 转接卡 1 套件	7XH7A02680	AUR7	1
X16 转接卡 1 选项 (转接卡 1 提供插槽 1 和 3)			
ThinkSystem SR550/SR590/SR650 x16/x8 PCIe FH 转接卡 1 套件	7XH7A02678	AUR3	1
ThinkSystem SR650 x8/x16ML2 PCIe FH 转接卡 1 套件	7XH7A02681	AURB	1
转接卡 2 选项 (转接卡 2 提供插槽 5 和 6)			
ThinkSystem SR550/SR590/SR650 (x16/x8)/(x16/x16) PCIe FH 转接卡 2 套件	7XH7A02679	AURC	1
串行端口升级套件			
ThinkSystem COM 端口升级套件	7Z17A02577	AUSL	1

COM 端口升级套件 (部件号为 7Z17A02577) 用于在 SR650 背面装载外置串行端口。此选项包括支架和电缆。COM 端口选项安装在 PCIe 插槽 1 到 6 中的一个插槽中, 因此该 PCIe 插槽不可用。

网络适配器

SR650 服务器利用可选的 LOM 卡最多支持四个板载网络端口, 这些 LOM 卡采用集成到 Intel C622 平台控制器集线器 (PCH) 中的英特尔以太网连接 X722 1/10 GbE 技术。本服务器还支持安装在由 ML2 转接卡提供的自定义 ML2 插槽中的 ML2 适配器。LOM 卡和 ML2 网络适配器支持通过用于带外系统管理的网络控制器边缘接口 (NSCI) 直接连接到 XClarity Controller。

集成式英特尔以太网连接 X722 的特性如下:

- 四个千兆/万兆以太网端口 (不支持 10/100 Mb 以太网)
- NIC 绑定 (负载均衡和故障切换)
- 数据中心桥接
- iWARP (RDMA over IP)
- VMDq 和 SR-IOV 虚拟化 (仅限 10 Gb 速度, 每台设备 4 种 PF、128 种 VF)
- IEEE 802.1q 虚拟局域网 (VLAN)
- NVGRE、VXLAN、IPinGRE 和 MACinUDP 网络虚拟化
- IEEE 802.1Qbg 边缘虚拟桥接
- TCP、IP 和 UDP 校验和卸载

- 大数据包发送卸载 (LSO) 和常规数据包发送卸载 (GSO)
- TCP 和 UDP 流量接收端调节 (RSS)
- 高达 9.5K 字节的巨型帧

下表列出了 SR650 服务器支持的网络适配器。

表 27: 网络适配器

说明	部件号	特性代码	最大数量	支持的 I/O 插槽
LOM 卡 - 千兆以太网				
ThinkSystem 1Gb 2 端口 RJ45 LOM	7ZT7A00544	AUKG	1	LOM 插槽
ThinkSystem 1Gb 4 端口 RJ45 LOM	7ZT7A00545	AUKH	1	LOM 插槽
LOM cards - 10 Gb Ethernet				
ThinkSystem 10Gb2 端口 Base-T LOM	7ZT7A00548	AUKL	1	LOM 插槽
ThinkSystem 10Gb 2 端口 SFP+ LOM	7ZT7A00546	AUKJ	1*	LOM 插槽
ThinkSystem 10Gb 4 端口 Base-T LOM	7ZT7A00549	AUKM	1	LOM 插槽
ThinkSystem 10Gb 4 端口 SFP+ LOM	7ZT7A00547	AUKK	1*	LOM 插槽
ML2 适配器 - 万兆以太网				
Broadcom NX-E ML2 10Gb 2 端口 Base-T 以太网适配器	7ZT7A00497	AUKQ	1	3 (ML2)
Emulex VFA5.2 ML2 双端口 10GbE SFP+ 适配器	00AG560	AT7U	1*	3 (ML2)
Emulex VFA5.2 ML2 2x10 GbE SFP+ 适配器和 FCoE/iSCSI SW	01CV770	AU7Z	1*	3 (ML2)
Intel X710-DA2 ML2 2x10GbE SFP+ 适配器	00JY940	ATRH	1*	3 (ML2)
ML2 适配器 - 25 Gb 以太网				
Mellanox ConnectX-4 Lx 10/25GbE SFP28 1 端口 ML2 以太网适配器	00MN990	ATZR	1*	3 (ML2)
Mellanox ConnectX-4 Lx 10/25GbE SFP28 2 端口 ML2 以太网适配器	7ZT7A00507	AUKU	1*	3 (ML2)
ML2 适配器 - FDR InfiniBand				
Mellanox ConnectX-3 Pro ML2 FDR 2 端口 QSFP VPI 适配器	7ZT7A00501	AUKR	1*	3 (ML2)
PCIe 半高适配器 - 千兆以太网				
Broadcom 5720 1GbE RJ45 2 端口 PCIe 以太网适配器	7ZT7A00482	AUZX	4 / 6	1、2、3、4、5、6
Broadcom 5719 1GbE RJ45 4 端口 PCIe 以太网适配器	7ZT7A00484	AUZV	4 / 6	1、2、3、4、5、6
ThinkSystem I350-F1 PCIe 1Gb 1 端口 SFP 以太网适配器	7ZT7A00533	AUZZ	4 / 6	1、2、3、4、5、6
ThinkSystem I350-T2 PCIe 1Gb 2 端口 RJ45 以太网适配器	7ZT7A00534	AUZY	4 / 6	1、2、3、4、5、6
ThinkSystem I350-T4 PCIe 1Gb 4 端口 RJ45 以太网适配器	7ZT7A00535	AUZW	4 / 6	1、2、3、4、5、6
PCIe 半高适配器 - 万兆以太网				
Broadcom 57416 10GBASE-T 2 端口 PCIe 以太网适配器	7ZT7A00496	AUKP	4 / 6	1、2、3、4、5、6
Emulex VFA5.2 2x10 GbE SFP+ PCIe 适配器	00AG570	AT7S	4 / 6*	1、2、3、4、5、6
Emulex VFA5.2 2x10 GbE SFP+ 适配器和 FCoE/iSCSI SW	00AG580	AT7T	4 / 6*	1、2、3、4、5、6
Intel X550-T2 双端口 10GBaseT 适配器	00MM860	ATPX	4 / 6	1、2、3、4、5、6
Intel X710-DA2 PCIe 10Gb 2 端口 SFP+ 以太网适配器	7ZT7A00537	AUKX	4 / 6*	1、2、3、4、5、6
QLogic QL41134 PCIe 10Gb 4 端口 Base-T 以太网适配器	4XC7A08225	B31G	3	1、2、3
PCIe 全高适配器 - 万兆以太网				
Emulex OCe14104B-NX PCIe 10Gb 4 端口 SFP+ 以太网适配器	7ZT7A00493	AUKN	3 / 5*	1、2、3、5、6
PCIe 半高适配器 - 25 Gb 以太网				

Broadcom 57412 10/25GbE SFP28 1 端口 PCIe 以太网适配器	7ZT7A00505	AUKS	4 / 6*	1、2、3、4、5、6
Intel XXV710-DA210/25GbE SFP28 2 端口 PCIe 以太网适配器	7XC7A05523	B0WY	4 / 6*	1、2、3、4、5、6
Mellanox ConnectX-4 Lx 10/25GbE SFP28 2 端口 PCIe 以太网适配器	01GR250	AUAJ	4 / 6*	1、2、3、4、5、6
QLogic QL4126210/25GbE SFP28 2 端口 PCIe 以太网适配器	4XC7A08228	B21R	4 / 6*	1、2、3、4、5、6
PCIe 半高适配器 - 40 Gb 以太网				
Mellanox ConnectX-4 Lx 1x40GbE QSFP+ 适配器	00MM950	ATRN	4 / 6*	1、2、3、4、5、6
Mellanox ConnectX-5 Ex 25/40GbE 2 端口低延迟适配器	4XC7A08229	B31C	1 / 3*^	1、5、6
PCIe 半高适配器 - FDR InfiniBand				
Mellanox ConnectX-4 PCIe FDR 1 端口 QSFP VPI 适配器	7XC7A05524	B0WX	4 / 6*	1、2、3、4、5、6
Mellanox ConnectX-4 PCIe FDR 2 端口 QSFP VPI 适配器	7ZT7A00500	AUVG	4 / 6*	1、2、3、4、5、6
PCIe x16 半高适配器 - 100 Gb 以太网/EDR InfiniBand				
Mellanox ConnectX-4 1x100GbE/EDR IB QSFP28 VPI 适配器	00KH924	ASWQ	1 / 3*	1、5、6
Mellanox ConnectX-4 2x100GbE/EDR IB QSFP28 VPI 适配器	00MM960	ATRP	1 / 3*	1、5、6
PCIe 半高适配器 - Omni-Path				
Intel OPA 100 系列单端口 PCIe 3.0 x8 HFA	00WE023	AU0A	4 / 6*	1、2、3、4、5、6
Intel OPA 100 系列单端口 PCIe 3.0 x16 HFA	00WE027	AU0B	1 / 3*	1、5、6

显示的最大数量为使用一个处理器/两个处理器时的数量（这不适用于 LOM 卡和 ML2 适配器）。

* 适配器不附带收发器或电缆；如需订购收发器或电缆，请参阅表格下方的配置说明。

^ 25 GbE 连接要求可选的 Mellanox QSA 100G 到 25G 电缆适配器（4G17A10853）（每端口 1 个）；支持的电缆包括 25 GbE 无源 DAC 和有源光缆（不支持 25 GbE 收发器）（详细信息请参阅“用于 25 GbE SFP28 适配器的收发器和电缆”）。

配置说明：

- x8/x8/x8ML2 转接卡 1（7XH7A02680）提供的 ML2 x8 插槽 3 支持 ML2 网络适配器。
- 转接卡 1 和 2 提供的全高 PCIe x8 和 x16 插槽支持 PCIe 全高网络适配器。
- 转接卡 1 和 2 提供的全高 PCIe x16 插槽支持 PCIe x16 半高网络适配器。
- 系统板上的半高 PCIe x8 插槽 4 和转接卡 1 和 2 提供的全高 PCIe x8 及 x16 插槽支持 PCIe x8 或 x4 半高网络适配器。
- 应为 SFP+、SFP28、QSFP+和 QSFP28 适配器购买受支持的收发器或 DAC 线缆，还应为 10 GbE（Cat6）或 1 GbE（Cat5e 或 Cat6）RJ-45 适配器购买 UTP 第 6 类或 5e 类电缆。每个适配器支持的最大收发器和电缆数量等于适配器端口数，必须为所有适配器端口选择相同类型的收发器或电缆。

可以购买以下收发器和电缆：

- [用于 10 GbE 和 1 GbE RJ-45 适配器的 UTP 电缆](#)
- [用于 10 GbE SFP+适配器的收发器和电缆](#)
- [用于 25 GbE SFP28 适配器的收发器和电缆](#)
- [用于 40 GbE QSFP+适配器的收发器和电缆](#)
- [Mellanox FDR InfiniBand QSFP 适配器所需的电缆](#)

- o 用于 100 GbE QSFP28 网络适配器的收发器和电缆
- o 用于 Mellanox EDR InfiniBand QSFP28 适配器的电缆
- o 用于 Intel Omni-Path QSFP28 适配器的电缆

下表列出了用于 10 GbE 和 1 GbE RJ-45 适配器的电缆。

表 28: 用于 10 GbE 和 1 GbE RJ-45 适配器的电缆

说明	部件号	特性代码
用于 10 GbE 和 1 GbE RJ-45 适配器的 UTP 第 6 类电缆 (绿色)		
0.75 米绿色 Cat6 电缆	00WE123	AVFW
1.0 米绿色 Cat6 电缆	00WE127	AVFX
1.25 米绿色 Cat6 电缆	00WE131	AVFY
1.5 米绿色 Cat6 电缆	00WE135	AVFZ
3 米绿色 Cat6 电缆	00WE139	AVG0
10 米绿色 Cat6 电缆	90Y3718	A1MT
25 米绿色 Cat6 电缆	90Y3727	A1MW
用于 1 GbE RJ-45 适配器的 UTP 第 5e 类电缆 (蓝色)		
0.75 米蓝色 Cat5e 电缆	00WE111	AVFT
1.0 米蓝色 Cat5e 电缆	00WE115	AVFU
1.25 米蓝色 Cat5e 电缆	00WE119	AVFV
1.5 米蓝色 Cat5e 电缆	40K8785	3802
3 米蓝色 Cat5e 电缆	40K5581	3803
10 米蓝色 Cat5e 电缆	40K8927	3804
25 米蓝色 Cat5e 电缆	40K8930	3805
用于 1 GbE RJ-45 适配器的 UTP 第 5e 类电缆 (绿色)		
0.75 米绿色 Cat5e 电缆	00WE099	AVFQ
1.0 米绿色 Cat5e 电缆	00WE103	AVFR
1.25 米绿色 Cat5e 电缆	00WE107	AVFS
1.5 米绿色 Cat5e 电缆	40K5643	3797
3 米绿色 Cat5e 电缆	40K5793	3798
10 米绿色 Cat5e 电缆	40K5794	3799
25 米绿色 Cat5e 电缆	40K8869	3800

下表列出了用于 10 GbE SFP+适配器的收发器和电缆。

表 29: 用于 10 GbE SFP+适配器的收发器和电缆

说明	部件号	特性代码
10 GbE SFP+ SR 收发器 (用于 10 GbE SFP+适配器)		
Lenovo 10GBASE-SR SFP+收发器	46C3447	5053
Lenovo 10GBASE-LR SFP+ 收发器	00FE331	B0RJ
用于 10 GbE SFP+ SR 收发器的光缆		
联想 0.5 米 LC-LC OM3 MMF 电缆	00MN499	ASR5
联想 1 米 LC-LC OM3 MMF 电缆	00MN502	ASR6
联想 3 米 LC-LC OM3 MMF 电缆	00MN505	ASR7
联想 5 米 LC-LC OM3 MMF 电缆	00MN508	ASR8
联想 10 米 LC-LC OM3 MMF 电缆	00MN511	ASR9
联想 15 米 LC-LC OM3 MMF 电缆	00MN514	ASRA
联想 25 米 LC-LC OM3 MMF 电缆	00MN517	ASRB
联想 30 米 LC-LC OM3 MMF 电缆	00MN520	ASRC
无源 SFP+ DAC 电缆 (用于 10 GbE SFP+适配器)		
联想 0.5 米无源 SFP+ DAC 电缆	00D6288	A3RG
联想 1 米无源 SFP+ DAC 电缆	90Y9427	A1PH
联想 1.5 米无源 SFP+ DAC 电缆	00AY764	A51N
联想 2 米无源 SFP+ DAC 电缆	00AY765	A51P
联想 3 米无源 SFP+ DAC 电缆	90Y9430	A1PJ
联想 5 米无源 SFP+ DAC 电缆	90Y9433	A1PK
联想 7 米无源 SFP+ DAC 电缆	00D6151	A3RH
有源 SFP+ DAC 电缆 (用于 10 GbE SFP+适配器) *		
联想 1 米有源 DAC SFP+电缆	00VX111	AT2R
联想 3 米有源 DAC SFP+电缆	00VX114	AT2S
联想 5 米有源 DAC SFP+电缆	00VX117	AT2T
用于 10 GbE SFP+适配器的 SFP+有源光缆		
联想 1 米 SFP+ - SFP+有源光缆	00YL634	ATYX
联想 3 米 SFP+ - SFP+有源光缆	00YL637	ATYY
联想 5 米 SFP+ - SFP+有源光缆	00YL640	ATYZ
联想 7 米 SFP+ - SFP+有源光缆	00YL643	ATZ0
联想 15 米 SFP+ - SFP+有源光缆	00YL646	ATZ1
联想 20 米 SFP+ - SFP+有源光缆	00YL649	ATZ2

* Emulex VFA5.2 ML2 (00AG560 和 01CV770) 和 PCIe (00AG570 和 00AG580) 网络适配器不支持有源 SFP+ DAC 电缆。

下表列出了用于 25 GbE SFP28 适配器的电缆。

表 30: 用于 25 GbE SFP28 适配器的电缆

说明	部件号	特性代码
用于 25 GbE SFP28 适配器的 25 GbE SFP28 SR 收发器		
Lenovo 25GBase-SR SFP28 收发器	7G17A03537	AV1B
用于 25 GbE SFP28 SR 收发器的光缆		
联想 0.5 米 LC-LC OM3 MMF 电缆	00MN499	ASR5
联想 1 米 LC-LC OM3 MMF 电缆	00MN502	ASR6
联想 3 米 LC-LC OM3 MMF 电缆	00MN505	ASR7
联想 5 米 LC-LC OM3 MMF 电缆	00MN508	ASR8
联想 10 米 LC-LC OM3 MMF 电缆	00MN511	ASR9
联想 15 米 LC-LC OM3 MMF 电缆	00MN514	ASRA
联想 25 米 LC-LC OM3 MMF 电缆	00MN517	ASRB
联想 30 米 LC-LC OM3 MMF 电缆	00MN520*	ASRC*
用于 25 GbE SFP28 网络适配器的无源铜缆		
联想 1 米无源 25G SFP28 DAC 电缆	7Z57A03557*	AV1W*
联想 3 米无源 25G SFP28 DAC 电缆	7Z57A03558	AV1X
联想 5 米无源 25G SFP28 DAC 电缆	7Z57A03559	AV1Y
用于 25 GbE SFP28 网络适配器的有源光缆*		
联想 3 米 25G SFP28 有源光缆	7Z57A03541	AV1F
联想 5 米 25G SFP28 有源光缆	7Z57A03542	AV1G
联想 10 米 25G SFP28 有源光缆	7Z57A03543	AV1H
联想 15 米 25G SFP28 有源光缆	7Z57A03544	AV1J
联想 20 米 25G SFP28 有源光缆	7Z57A03545	AV1K

* Intel XXV710-DA2 PCIe 25Gb 2 端口 SFP28 以太网适配器 (7XC7A05523) 不支持。

下表列出了用于 40 GbE QSFP+适配器的收发器和电缆。

表 31: 用于 40 GbE QSFP+适配器的收发器和电缆

说明	部件号	特性代码
用于 40 GbE 网络适配器的 40 GbE QSFP+收发器		
Lenovo 40GBASE-SR4 QSFP+收发器	49Y7884	A1DR
用于 40 GbE QSFP+ SR4 收发器的光缆		
联想 10 米 QSFP+ MPO-MPO OM3 MMF 电缆	00VX003	AT2U
联想 30 米 QSFP+ MPO-MPO OM3 MMF 电缆	00VX005	AT2V

下表列出了用于 Mellanox FDR InfiniBand QSFP 适配器的电缆。

表 32: 用于 Mellanox FDR InfiniBand QSFP 适配器的电缆

说明	部件号	特性代码
Mellanox FDR InfiniBand QSFP 适配器所需的无源铜缆		
0.75 米 Mellanox QSFP 无源 DAC 电缆	00KF002	ARZB
1 米 Mellanox QSFP 无源 DAC 电缆	00KF003	ARZC
1.25 米 Mellanox QSFP 无源 DAC 电缆	00KF004	ARZD
1.5 米 Mellanox QSFP 无源 DAC 电缆	00KF005	ARZE
3 米 Mellanox QSFP 无源 DAC 电缆	00KF006	ARZF
用于 Mellanox FDR InfiniBand QSFP 适配器的有源光缆		
3 米 Mellanox IB FDR 有源光缆	00KF007	ARYC
5 米 Mellanox IB FDR 有源光缆	00KF008	ARYD
10 米 Mellanox IB FDR 有源光缆	00KF009	ARYE
15 米 Mellanox IB FDR 有源光缆	00KF010	ARYF
20 米 Mellanox IB FDR 有源光缆	00KF011	ARYG
30 米 Mellanox IB FDR 有源光缆	00KF012	ARYH

下表列出了用于 100 GbE QSFP28 网络适配器的收发器和电缆。

表 33: 用于 100 GbE QSFP28 网络适配器的收发器和电缆

说明	部件号	特性代码
用于 100 GbE QSFP28 网络适配器的 100 GbE QSFP28 收发器		
Lenovo 100GBase-SR4 QSFP28 收发器	7G17A03539	AV1D
用于 100 GbE QSFP28 SR4 收发器的光缆		
联想 5 米 MPO-MPO OM4 MMF 电缆	7Z57A03567	AV25
联想 10 米 MPO-MPO OM4 MMF 电缆	7Z57A03569	AV27
联想 20 米 MPO-MPO OM4 MMF 电缆	7Z57A03571	AV29
用于 100 GbE QSFP28 SR4 收发器的分支光缆		
联想 1 米 MPO-MPO OM4 MMF 分支电缆	7Z57A03573	AV2B
联想 3 米 MPO-MPO OM4 MMF 分支电缆	7Z57A03574	AV2C
联想 5 米 MPO-MPO OM4 MMF 分支电缆	7Z57A03575	AV2D
用于 100 GbE QSFP28 网络适配器的无源铜缆		
联想 1 米无源 100G QSFP28 DAC 电缆	7Z57A03561	AV1Z
联想 3 米无源 100G QSFP28 DAC 电缆	7Z57A03562	AV20
联想 5 米无源 100G QSFP28 DAC 电缆	7Z57A03563	AV21
用于 100 GbE QSFP28 网络适配器的无源分支铜缆		
联想 1 米 100G QSFP28-4x25G SFP28 DAC 分支电缆	7Z57A03564	AV22
联想 3 米 100G QSFP28-4x25G SFP28 DAC 分支电缆	7Z57A03565	AV23
联想 5 米 100G QSFP28-4x25G SFP28 DAC 分支电缆	7Z57A03566	AV24
用于 100 GbE QSFP28 网络适配器的有源光缆		
联想 3 米 100G QSFP28 有源光缆	7Z57A03546	AV1L
联想 5 米 100G QSFP28 有源光缆	7Z57A03547	AV1M

联想 10 米 100G QSFP28 有源光缆	7Z57A03548	AV1N
联想 15 米 100G QSFP28 有源光缆	7Z57A03549	AV1P
联想 20 米 100G QSFP28 有源光缆	7Z57A03550	AV1Q

下表列出了 Mellanox EDR InfiniBand QSFP28 适配器所需的电缆。

表 34: 用于 Mellanox EDR InfiniBand QSFP28 适配器的电缆

说明	部件号	特性代码
Mellanox EDR InfiniBand QSFP28 适配器所需的无源铜缆*		
0.5 米 Mellanox EDR IB QSFP28 无源铜缆	00MP516	ASQT
0.75 米 Mellanox EDR IB QSFP28 无源铜缆	00MP520	ASQU
1 米 Mellanox EDR IB QSFP28 无源铜缆	00MP524	ASQV
1.25 米 Mellanox EDR IB QSFP28 无源铜缆	00MP528	ASQW
1.5 米 Mellanox EDR IB QSFP28 无源铜缆	00MP532	ASQX
2 米 Mellanox EDR IB QSFP28 无源铜缆	00MP536	ASQY
3 米 Mellanox EDR IB QSFP28 无源铜缆	00MP560	ASRM
用于 Mellanox EDR InfiniBand QSFP28 适配器的有源光缆*		
3 米 Mellanox EDR IB QSFP28 有源光缆	00MP563	ASRN
5 米 Mellanox EDR IB QSFP28 有源光缆	00MP540	ASQZ
10 米 Mellanox EDR IB QSFP28 有源光缆	00MP544	ASR0
15 米 Mellanox EDR IB QSFP28 有源光缆	00MP548	ASR1
20 米 Mellanox EDR IB QSFP28 有源光缆	00MP552	ASR2
30 米 Mellanox EDR IB QSFP28 有源光缆	00MP556	ASR3
50 米 Mellanox EDR IB QSFP28 有源光缆	00MP566	ASRP

* Mellanox ConnectX-4 2x100GbE/EDR IB QSFP28 VPI 适配器 (00MM960) 只支持下面所列的 EDR InfiniBand 电缆中的一部分: 00MP516、00MP524、00MP536 和 00MP544。

下表列出了用于 Intel Omni-Path QSFP28 适配器的电缆。

表 35: 用于 Intel Omni-Path QSFP28 适配器的电缆

说明	部件号	特性代码
用于 Intel Omni-Path QSFP28 适配器的无源铜缆		
0.5 米 Intel OPA 100 系列 QSFP28 无源铜缆	00WE031	AU0E
0.75 米 Intel OPA 100 系列 QSFP28 无源铜缆	00WE035	AU0F
1 米 Intel OPA 100 系列 QSFP28 无源铜缆	00WE039	AU0G
1.25 米 Intel OPA 100 系列 QSFP28 无源铜缆	00WE043	AU0H
1.5 米 Intel OPA 100 系列 QSFP28 无源铜缆	00WE047	AU0J
2 米 Intel OPA 100 系列 QSFP28 无源铜缆	00WE051	AU0K
3 米 Intel OPA 100 系列 QSFP28 无源铜缆	00WE055	AU0L
用于 Intel Omni-Path QSFP28 适配器的有源光缆		
5 米 Intel OPA 100 系列 QSFP28 有源光缆	00WE059	AU0M
10 米 Intel OPA 100 系列 QSFP28 有源光缆	00WE063	AU0N
15 米 Intel OPA 100 系列 QSFP28 有源光缆	00WE067	AU0P

20 米 Intel OPA 100 系列 QSFP28 有源光缆	00WE071	AU0Q
用于 Intel Omni-Path QSFP28 适配器的有源低功率光缆		
5 米 Intel OPA 100 系列 QSFP28 低功率有源光缆	4X97A11034	B22J
10 米 Intel OPA 100 系列 QSFP28 低功率有源光缆	4X97A11035	B22K
15 米 Intel OPA 100 系列 QSFP28 低功率有源光缆	4X97A11036	B22L
20 米 Intel OPA 100 系列 QSFP28 低功率有源光缆	4X97A11037	B22M

有关详细信息，请参阅以下类别中的产品指南列表：

- 以太网适配器：
<http://lenovopress.com/servers/options/ethernet#rt=product-guide>
- InfiniBand/OPA 适配器：
<http://lenovopress.com/servers/options/infiniband#rt=product-guide>

用于外部存储的 SAS 适配器

下表列出了受 SR650 服务器支持的外部存储连接使用的 SAS RAID 控制器和 HBA。

表 36: 外部存储 SAS RAID 适配器和 HBA

说明	部件号	特性代码	支持的最大数量	支持的 I/O 插槽
12 Gbps SAS RAID 适配器				
ThinkSystem RAID 930-8e 4GB 闪存 PCIe 12Gb 适配器	7Y37A01087	AUNQ	4 / 4	1、2、3、4、5
12 Gbps SAS HBA				
ThinkSystem 430-8e SAS/SATA 12Gb HBA	7Y37A01090	AUNR	4 / 5	1、2、3、4、5
ThinkSystem 430-16e SAS/SATA 12Gb HBA	7Y37A01091	AUNN	4 / 5	1、2、3、4、5

* 显示的最大数量是使用一个处理器/两个处理器时的数量。

配置说明：

- 系统板上的半高 PCIe x8 插槽 4 以及转接卡 1 和 2 提供的全高 PCIe x8 和 x16 插槽（插槽 6 除外）支持用于内部存储的半高 SAS RAID 控制器和 HBA。
- 在未安装 GPU 的配置中，服务器内受支持的组合中的 RAID 730-8i 2GB、RAID 930-8i、RAID 930-16i、RAID 930-24i 和 RAID 930-8e 控制器总数量不能超过 4 个（服务器中可以安装最多 4 个超级电容）。
- 在安装了 GPU 的配置中，服务器内受支持的组合中的 RAID 730-8i 2GB、RAID 930-8i、RAID 930-16i、RAID 930-24i 和 RAID 930-8e 控制器总数量不能超过 3 个（服务器中可以安装最多 3 个超级电容）。

下表汇总了用于外部存储的受支持 RAID 控制器和 HBA 的特性。

表 37：用于外部存储的 RAID 控制器和 HBA 的特性与规格

特性	RAID 930-8e	430-8e HBA	430-16e HBA
外形	PCIe LP	PCIe LP	PCIe LP
SAS 控制器芯片	SAS3508	SAS3408	SAS3416
主机接口	PCIe 3.0 x8	PCIe 3.0 x8	PCIe 3.0 x8
端口接口	12 Gb SAS	12 Gb SAS	12 Gb SAS
端口数	8	8	16
连接器类型	SFF-8644 x4	SFF-8644 x4	SFF-8644 x4
连接器数量	2	2	4
驱动器接口	SAS、SATA	SAS、SATA	SAS、SATA
驱动器类型	HDD、SSD、SED	HDD、SSD、SED*	HDD、SSD、SED*
热插拔驱动器支持	支持	支持	支持
最大设备数	240	1024	1024
RAID 级别	0/1/10/5/50/6/60	无	无
JBOD 模式	支持	支持	支持
缓存	4 GB	无	无
缓存保护	闪存备份（已包含）	无	无
SED 密钥管理（SafeStore）	支持	不支持	不支持
SSD I/O 加速（FastPath）	支持	不支持	不支持
SSD 缓存（CacheCade Pro 2.0）	不支持**	不支持	不支持
一致性检查	支持	不支持	不支持
巡查读取	支持	不支持	不支持
在线容量扩展	支持	不支持	不支持
在线 RAID 级别迁移	支持	不支持	不支持
全局热备用	支持	不支持	不支持
自动重建	支持	不支持	不支持

* HBA 不支持 SED 密钥管理；第三方主机软件负责管理这些密钥。

** 新一代的高级 RAID 控制器已逐步停用 SSD 缓存特性。

有关详细信息，请参阅以下类别中的产品指南列表：

- RAID 适配器：
<http://lenovopress.com/servers/options/raid#rt=product-guide>
- 主机总线适配器：
<http://lenovopress.com/servers/options/hba#rt=product-guide>

光纤通道主机总线适配器

下表列出了 SR650 服务器支持的光纤通道 HBA。

表 34: 光纤通道 HBA

说明	部件号	特性代码	支持的最大数量*	支持的 I/O 插槽
32 Gb 光纤通道 - PCIe				
Emulex LPe32000-M2-L PCIe 32Gb 1 端口 SFP+ FC HBA	7ZT7A00517	AUNT	4 / 6	1、2、3、4、5、6
Emulex LPe32002-M2-L PCIe 32Gb 2 端口 SFP+ FC HBA	7ZT7A00519	AUNV	4 / 6	1、2、3、4、5、6
QLogic QLE2740 PCIe 32Gb 1 端口 SFP+ FC HBA	7ZT7A00516	AUNS	4 / 6	1、2、3、4、5、6
QLogic QLE2742 PCIe 32Gb 2 端口 SFP+ FC HBA	7ZT7A00518	AUNU	4 / 6	1、2、3、4、5、6
16 Gb 光纤通道 - PCIe				
Emulex 16Gb Gen6 FC 单端口 HBA	01CV830	ATZU	4 / 6	1、2、3、4、5、6
Emulex 16Gb Gen6 FC 双端口 HBA	01CV840	ATZV	4 / 6	1、2、3、4、5、6
QLogic 16Gb 增强型 Gen5 FC 单端口 HBA	01CV750	ATZB	4 / 6	1、2、3、4、5、6
QLogic 16Gb 增强型 Gen5 FC 双端口 HBA	01CV760	ATZC	4 / 6	1、2、3、4、5、6
8 Gb 光纤通道 - PCIe (仅在中国可用)				
Emulex LPe12000-M8-L PCIe 8Gb 1 端口 SFP+ FC HBA	4XC7A08220	B0WZ	4 / 6	1、2、3、4、5、6
Emulex LPe12002-M8-L PCIe 8Gb 2 端口 SFP+ FC HBA	4XC7A08221	B0X0	4 / 6	1、2、3、4、5、6

* 显示的最大数量是使用一个处理器/两个处理器时的数量。

配置说明: 系统板上的半高 PCIe x8 插槽 4 以及转接卡 1 和 2 提供的全高 PCIe x8 和 x16 插槽支持 FC HBA。

有关详细信息, 请参阅主机总线适配器类别中的产品指南列表:

<http://lenovopress.com/servers/options/hba#rt=product-guide>

闪存存储适配器

SR650 服务器支持下表中列出的闪存存储适配器。

表 39: 闪存存储适配器

说明	部件号	特性代码	支持的最大数量*	支持的 I/O 插槽
Performance 闪存适配器 - PX04PMC				
PX04PMC 1.6TB Performance NVMe PCIe 3.0 x4 闪存适配器	7XB7A05925	AWG8	4 / 6	1、2、3、4、5、6
PX04PMC 3.2TB Performance NVMe PCIe 3.0 x4 闪存适配器	7XB7A05924	AWG9	4 / 6	1、2、3、4、5、6
Entry 闪存适配器 - P4500				
Intel P4500 4.0TB Entry NVMe PCIe 3.0 x4 闪存适配器	7SD7A05776	B11Z	4 / 6	1、2、3、4、5、6
Intel P4500 8.0TB Entry NVMe PCIe 3.0 x4 闪存适配器	7SD7A05775	B120	4 / 6	1、2、3、4、5、6

* 显示的最大数量是使用一个处理器/两个处理器时的数量。

配置说明:

- 系统板上的半高 PCIe x8 插槽以及转接卡 1 和 2 提供的全高 PCIe x8 和 x16 插槽支持闪存存储适配器。
- 仅气温高达 35°C (95° F) 的环境支持闪存存储适配器。
- 仅 TDP 高达 165 W 的处理器支持闪存存储适配器。

有关详细信息, 请参阅闪存存储适配器类别中的产品指南列表:

<http://lenovopress.com/servers/options/ssdadapter#rt=product-guide>

GPU 适配器

SR650 服务器支持下表中列出的图形处理器 (GPU)。

表 40: GPU 适配器

说明	部件号	特性代码	支持的最大数量*	支持的 I/O 插槽
半高 PCIe 3.0 x16 单宽 GPU 适配器				
ThinkSystem NVIDIA Quadro P600 2GB PCIe 有源 GPU	7C57A02894	B226	1 / 3	1、5、6
ThinkSystem NVIDIA Quadro P620 2GB PCIe 有源 GPU	4X67A11584	B31D	1 / 3	1、5、6
ThinkSystem NVIDIA Tesla P4 8GB PCIe 无源 GPU	7C57A02892	B227	1 / 2	1、5
全高全长 PCIe 3.0 x16 双宽 GPU 适配器				
ThinkSystem AMD Radeon Instinct MI25 16GB PCIe 无源 GPU	7C57A02897	B228	1 / 2	1、5
ThinkSystem NVIDIA Quadro P6000 24GB GPU, PCIe (有源)	7C57A02895	B2V5	1 / 2	1、5
ThinkSystem NVIDIA Tesla M10 32GB PCIe 无源 GPU	7C57A02891	B15V	1 / 2	1、5
NVIDIA Tesla M60 GPU, PCIe (无源)	00KG655	B13J	1 / 2	1、5
ThinkSystem NVIDIA Tesla P40 24GB PCIe 无源 GPU	7C57A02888	B15U	1 / 2	1、5
NVIDIA Tesla P100 16GB PCIe 无源 GPU	7X67A00068	B13H	1 / 2	1、5
ThinkSystem NVIDIA Tesla V100 16GB PCIe 无源 GPU	4C57A09498	B1JY	1 / 2	1、5
ThinkSystem NVIDIA Tesla V100 32GB PCIe 无源 GPU	4X67A12088	B34S	1 / 2	1、5
ThinkSystem NVIDIA Tesla V100 32GB PCIe 无源 GPU	4X67A12088	B34S	1 / 2	1、5
全高半长 PCIe 3.0 x16 单宽 GPU 适配器				
ThinkSystem NVIDIA Tesla V100 FHHL 16GB PCIe GPU	4X67A11524	B32D	1 / 3	1、5、6
全高全长 PCIe 3.0 x16 单宽 GPU 适配器				
ThinkSystem NVIDIA Quadro P4000 8GB PCIe 有源 GPU	4V17A10255	B225	1 / 3	1、5、6

* 显示的最大数量是使用一个处理器/两个处理器时的数量。

配置说明:

- GPU 适配器需要 PCIe x16 转接卡。
- 仅以下驱动器托架配置支持 GPU 适配器:
 - TDP 最高为 150 W 的处理器:
 - 8 或 16 个 2.5 英寸 SAS/SATA 和 AnyBay 驱动器托架 (支持最多 4 个或 8 个 NVMe SSD)。
 - 8 个 3.5 英寸 SAS/SATA 驱动器托架。
 - 环境温度最高为 30 ° C (86 ° F) 时 TDP 最高为 165 W 的处理器。
 - 8 个 2.5 英寸 SAS/SATA 驱动器托架 (不支持 NVMe SSD)。
 - **注:** P600、P620、P4000、P6000 和 V100 FHHL GPU 适配器只能使用 TDP 最高为 150 W 的处理器。
- 如果 PCIe 插槽 5 中安装了双宽 GPU 适配器或 P4 GPU 适配器, 则不能使用 PCIe 插槽 6。
- P600 和 P620 GPU 适配器不要求任何散热套件。P600 或 P620 除外的 GPU 适配器可能要求一种可选的 GPU 散热套件 (详细信息请参阅 “[冷却](#)” 部分)。
- 仅 1100 W 或 1600 W 电源支持 GPU 适配器。
- GPU 适配器 (V100 FHHL 适配器除外) 只能在 ASHARE A2 环境中运行 (最高 35 ° C [95 ° F]); V100 FHHL 适配器只在环境温度最高为 30 ° C (86 ° F) 的环境中运行。
- 如果安装了 P600、P620、P4000 或 P6000 GPU 适配器, 出现系统风扇故障时服务器性能可能会受到影响。
- 使用 PCIe 闪存存储驱动器时不支持 GPU 适配器。
- GPU 适配器不支持后置 HDD 套件。
- 使用 NVIDIA Tesla M10 或 M60 GPU 时, 服务器可安装的最大内存为 1 TB。

联想 GPU 适配器选件带有内部布线所需的必要电源线。联想还提供可选的 GPU 电源线套件 (见下表), 可用于采用非联想 GPU 适配器的特定客户配置中。

表 41: GPU 电缆套件选件

说明	部件号	特性代码
ThinkSystem SR650 GPU 电缆套件	4XH7A08794	B44X

冷却

SR650 服务器最多支持六个热插拔系统风扇，它们采用 N+1 冷却冗余。安装一个处理器的 SR650 服务器机型具有五个系统风扇，安装两个处理器的服务器机型具有六个系统风扇。

配置说明：如果服务器中安装了英特尔至强 6137、6144、6146、6154、8168、8180 和 8180M 处理器，那么出现系统风扇故障时服务器性能可能会受到影响。

下表列出了包含 M.2 5100 SSD、GPU 和其它全高 PCIe 适配器的配置的额外冷却选件。

表 41: 冷却选件

说明	部件号	特性代码	支持的最大数量
ThinkSystem M.2 480GB SSD 散热套件	4XH7A08791	B31F	1
ThinkSystem SR650 GPU 散热套件	7XH7A05897	无	1
ThinkSystem SR650 第二个 GPU 升级套件	7XH7A05899	AURU	1
ThinkSystem SR650 GPU 1U 散热片选件套件	7XH7A05898	无	1
ThinkSystem SR650 P4 GPU 附加通风管道升级套件	4XH7A08776	B26L	2
ThinkSystem SR650 V100 FHHL 通风管道附加套件	4XH7A08792	B37F	2

配置说明：

- 服务器中安装了至少 1 个 M.2 5100 480GB SSD (7SD7A05703) 的情况下，需要安装 M.2 SSD 散热套件 (4XH7A08791) ；然而，如果 PCIe 插槽 5 中安装了全长双宽 GPU 适配器，则不需要 SSD 散热套件。
- 如果服务器机型的初始配置中选择了 M.2 SSD，则 M.2 SSD 散热套件会由配置工具 (configurator) 获取。对各服务器机型进行现场升级时，应与 M.2 驱动器一同购买 M.2 SSD 散热套件。
- P600 和 P620 GPU 适配器不要求任何散热套件。
- 除 P600 或 P620 之外的全长 PCIe 适配器和 GPU 适配器要求以下散热套件之一，具体取决于配置：
 - 向出厂前未安装 GPU 或出厂前不支持全长适配器的 SR650 服务器机型添加 GPU 或全长 PCIe 适配器时，需要 GPU 散热套件 (7XH7A05897) 。该套件可以支持最多 2 个 GPU 或全长适配器，而且包含一根通风管道、两个半高散热片和两个全长卡支架 (card holder) 。
 - 向出厂前可支持全长适配器并且包含一个转接卡和一个工厂安装 GPU 的 SR650 服务器机型添加第 2 个 GPU 或全长适配器时，需要第 2 个 GPU 升级套件 (7XH7A05899) 。该套件可支持第 2 个 GPU 或全长适配器，包含一个全长卡支架 (card holder) (套件中不包含第 2 个转接卡) 。
 - 向包含一个处理器、出厂前就可支持全长适配器或包含一个工厂安装 GPU 的 SR650 服务器添加第 2 个处理器时，需要 GPU 1U 散热片选件套件 (7XH7A05898) 。该套件包含一个半高散热片，用于支持第 2 个处理器。
- 除了上面所描述的散热套件外，P4 GPU 适配器还要求 P4 GPU 附加通风管道升级套件 (4XH7A08776) 。每个 P4 GPU 适配器需要一个通风管道升级套件。

- 除了上面所描述的散热套件外，V100 FHHL GPU 适配器还要求 V100 FHHL 通风管道附加套件（4XH7A08792）。服务器中安装了 1 个 V100 FHHL GPU 适配器的情况下，需要 1 个通风管道套件；如果服务器中安装了 2 或 3 个 V100 FHHL GPU 适配器，则需要 2 个通风管道套件。

电源和电源线

SR650 服务器最多支持两个冗余电源，它们采用 N+N 冗余（因配置而异）。可以为附带一个电源的机型添加另一个电源。

下表列出了电源选项。

表 43: 电源

说明	部件号	特性代码	支持的最大数量
ThinkSystem 550W (230V/115V) 铂金认证热插拔电源	7N67A00882	AVWC	2
ThinkSystem 750W (230V/115V) 铂金认证热插拔电源	7N67A00883	AVWD	2
ThinkSystem 750W (230V) 钛金认证热插拔电源	7N67A00884	AVWE	2
ThinkSystem 1100W (230V/115V) 铂金认证热插拔电源	7N67A00885	AVWF	2
ThinkSystem 1600W (230V) 铂金认证热插拔电源	7N67A00886	AVWG	2

配置说明:

- 每个系统最少需要一个电源，最多可安装两个电源。
- 如果安装两个电源，电源必须完全相同。
- 支持交流（全球）和 HVDC（仅中国）电源。

重要说明: 由于电源限制，按照独立解决方案配置工具（SSCT）和联想数据中心解决方案配置工具（Lenovo Data Center Solution Configurator, DCSC）电源选择规则只允许一小组可能的配置，但仍然可能支持由于电源限制而无法通过 SSCT 或 DCSC 构建的配置。为验证是否受支持并确保选择了适当的电源来实现最佳性能，请始终使用最新版本的 Lenovo Capacity Planner 来验证您的服务器配置：

<http://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/lncv-lcp>

SR650 服务器可能标配或不配备电源线（因机型而异）。热插拔电源选项不附带电源线。

下表列出了可为 SR650 服务器订购的特定国家/地区电源线和机架电源线。

表 44: 电源线

说明	部件号	特性代码
机架电源线		
1.0 米, 10A/125-250V, C13 到 IEC 320-C14 机架电源线	00Y3043	A4VP
1.2 米, 16A/100-250V, 2 根短 C13 到短 C20 机架电源线	47C2491	A3SW
1.5 米, 10A/100-250V, C13 到 IEC 320-C14 机架电源线	39Y7937	6201
2.0 米, 10A/100-250V, C13 到 IEC 320-C14 机架电源线	4L67A08365	B0N4
2.0 米, 13A/125V-10A/250V, C13 到 IEC 320-C14 机架电源线	4L67A08369	6570
2.5 米, 16A/100-250V, 2 根长 C13 到短 C20 机架电源线	47C2492	A3SX

2.8米, 10A/100-250V, C13到IEC 320-C14 机架电源线	4L67A08366	6311
2.8米, 13A/125V-10A/250V, C13到IEC 320-C14 机架电源线	4L67A08370	6400
2.8米, 10A/100-250V, C13到IEC 320-C20 机架电源线	39Y7938	6204
2.8米, 16A/100-250V, 2根短C13到长C20 机架电源线	47C2493	A3SY
4.1米, 16A/100-250V, 2根长C13到长C20 机架电源线	47C2494	A3SZ
4.3米, 10A/100-250V, C13到IEC 320-C14 机架电源线	39Y7932	6263
4.3米, 13A/125V-10A/250V, C13到IEC 320-C14 机架电源线	4L67A08371	6583
各国家/地区专用电源线		
阿根廷 2.8米, 10A/250V, C13到IRAM 2073 电源线	39Y7930	6222
阿根廷 4.3米, 10A/250V, C13到IRAM 2073 电源线	81Y2384	6492
澳大利亚/新西兰 2.8米, 10A/250V, C13到AS/NZS 3112 电源线	39Y7924	6211
澳大利亚/新西兰 4.3米, 10A/250V, C13到AS/NZS 3112 电源线	81Y2383	6574
巴西 2.8米, 10A/250V, C13到NBR 14136 电源线	69Y1988	6532
巴西 4.3米, 10A/250V, C13到NBR 14136 电源线	81Y2387	6404
中国 2.8米, 10A/250V, C13到GB 2099.1 电源线	39Y7928	6210
中国 4.3米, 10A/250V, C13到GB 2099.1 电源线	81Y2378	6580
丹麦 2.8米, 10A/250V, C13到DK2-5a 电源线	39Y7918	6213
丹麦 4.3米, 10A/250V, C13到DK2-5a 电源线	81Y2382	6575
欧洲 2.8米, 10A/250V, C13到CEE7-VII 电源线	39Y7917	6212
欧洲 4.3米, 10A/250V, C13到CEE7-VII 电源线	81Y2376	6572
印度 2.8米, 10A/250V, C13到IS 6538 电源线	39Y7927	6269
印度 4.3米, 10A/250V, C13到IS 6538 电源线	81Y2386	6567
以色列 2.8米, 10A/250V, C13到SI 32 电源线	39Y7920	6218
以色列 4.3米, 10A/250V, C13到SI 32 电源线	81Y2381	6579
意大利 2.8米, 10A/250V, C13到CEI 23-16 电源线	39Y7921	6217
意大利 4.3米, 10A/250V, C13到CEI 23-16 电源线	81Y2380	6493
日本 2.8米, 12A/125V, C13到JIS C-8303 电源线	46M2593	6314
日本 2.8米, 12A/250V, C13到JIS C-8303 电源线	4L67A08357	5472
日本 4.3米, 12A/125V, C13到JIS C-8303 电源线	39Y7926	6335
日本 4.3米, 12A/250V, C13到JIS C-8303 电源线	4L67A08362	6495
韩国 2.8米, 12A/250V, C13到KS C8305 电源线	39Y7925	6219
韩国 4.3米, 12A/250V, C13到KS C8305 电源线	81Y2385	6494
南非 2.8米, 10A/250V, C13到SABS 164 电源线	39Y7922	6214
南非 4.3米, 10A/250V, C13到SABS 164 电源线	81Y2379	6576
瑞士 2.8米, 10A/250V, C13到SEV 1011-S24507 电源线	39Y7919	6216
瑞士 4.3米, 10A/250V, C13到SEV 1011-S24507 电源线	81Y2390	6578
台湾 2.8米, 10A/125V, C13到CNS 10917-3 电源线	23R7158	6386
台湾 2.8米, 10A/250V, C13到CNS 10917-3 电源线	81Y2375	6317
台湾 2.8米, 15A/125V, C13到CNS 10917-3 电源线	81Y2374	6402
台湾 4.3米, 10A/125V, C13到CNS 10917-3 电源线	4L67A08363	AX8B
台湾 4.3米, 10A/250V, C13到CNS 10917-3 电源线	81Y2389	6531
台湾 4.3米, 15A/125V, C13到CNS 10917-3 电源线	81Y2388	6530

英国 2.8 米, 10A/250V, C13 到 BS 1363/A 电源线	39Y7923	6215
英国 4.3 米, 10A/250V, C13 到 BS 1363/A 电源线	81Y2377	6577
美国 2.8 米, 10A/125V, C13 到 NEMA 5-15P 电源线	90Y3016	6313
美国 2.8 米, 10A/250V, C13 到 NEMA 6-15P 电源线	46M2592	A1RF
美国 2.8 米, 13A/125V, C13 到 NEMA 5-15P 电源线	00WH545	6401
美国 4.3 米, 10A/125V, C13 到 NEMA 5-15P 电源线	4L67A08359	6370
美国 4.3 米, 10A/250V, C13 到 NEMA 6-15P 电源线	4L67A08361	6373
美国 4.3 米, 13A/125V, C13 到 NEMA 5-15P 电源线	4L67A08360	AX8A

配置说明: 如果 SR650 服务器中的 1100 W 交流电源 (7N67A00885) 连接到低压电源 (100 – 125 V), 则只支持那些额定电流超过 10A 的电源线; 不支持额定电流为 10A 的电源线。

系统管理

SR650 支持以下系统管理工具:

- Lenovo XClarity Controller
- 光通路诊断
- Lenovo XClarity Provisioning Manager
- Lenovo XClarity Essentials
- Lenovo XClarity Administrator
- Lenovo XClarity Integrators
- Lenovo XClarity Energy Manager
- Lenovo Capacity Planner

Lenovo XClarity Controller

SR650 服务器包含 Lenovo XClarity Controller (XCC), 可提供高级服务处理器控制、监视和预警功能。XClarity Controller 提供了三个级别的功能: 标准、高级和企业级功能。

默认情况下, SR650 服务器提供 XClarity Controller 标准版本特性, 并可以通过按需特性 (FoD) 升级升级到高级或企业级功能。

XClarity Controller 标准版本的功能如下:

- 收集并查看系统信息和库存
- 监控系统状态和运行状况
- 预警和通知
- 事件日志
- 配置网络连接

- 配置安全功能
- 更新系统固件
- 配置服务器设置和设备
- 实时监控用电量
- 远程控制服务器电源（通电、断电、重启）
- 管理 FoD 激活密钥
- 通过 IPMI 重定向串行控制台
- 检测到操作系统挂起条件时捕获视频显示内容

XClarity Controller 高级版本升级会在标准特性中增加以下功能：

- 在 60 Hz 下以最高 1920x1200 的图形分辨率和每像素 16 位颜色远程观看视频
- 使用键盘和鼠标从远程客户端远程访问服务器
- 远程部署操作系统
- 系统日志预警
- 通过 SSH 重定向串行控制台
- 以图形显示实时和历史用电数量及温度

XClarity Controller 企业级版本升级会在高级特性中增加以下功能：

- 限制用电量
- 将位于本地客户端上的 ISO 和映像文件映射为虚拟驱动器以供服务器使用
- 通过 HTTPS、SFTP、CIFS 和 NFS 装载远程 ISO 和映像文件
- 在最多六名虚拟控制台用户之间展开协作
- 控制质量和带宽使用情况

XClarity Controller 通过以下行业标准接口提供远程服务器管理：

- 智能平台管理接口（IPMI）版本 2.0
- 简单网络管理协议（SNMP）版本 3
- 通用信息模型（CIM）
- 数据中心管理接口（DCMI）版本 1.5
- Redfish 表述性状态转移（REST）API
- 支持 HTML5 的 Web 浏览器
- 命令行接口
- 通过可访问 XClarity Controller 的前置 USB 端口连接的 XClarity Mobile 应用的虚拟操作面板

通过虚拟操作面板，您可以快速访问系统状态、固件、网络、运行状况和预警信息。通过适当的身份验证后，它还可用于配置系统管理和网络设置，以及控制系统电源（通电、断电、重启）。虚拟操作面板可从 XClarity Mobile 应用中访问，该应用在通过可访问 XClarity Controller 的前置 USB 端口（请参阅[组件和连接器](#)一节）连接的 Android 或 iOS 移动设备上运行。

注：根据系统设置，前置 USB 端口可分配给 XClarity Controller 执行管理功能，或分配给系统作为常规 USB 2.0 端口，或通过系统 ID 按钮在这两种功能之间切换。

下表列出了 XClarity Controller 的 FoD 升级。

表 45: XClarity Controller 的 FoD 升级

说明	部件号	特性代码	支持的最大数量
ThinkSystem XClarity Controller 标准至高级版本升级	4L47A09132	AVUT	1
ThinkSystem XClarity Controller 标准至企业级版本升级	无*	AUPW	1
ThinkSystem XClarity Controller 高级至企业级版本升级	4L47A09133	无**	1

* 仅限出厂安装。

** 仅限现场升级。

配置说明：

- 对于出厂安装升级，可以选择标准至高级版本升级（特性 AVUT）或标准至企业级版本升级（特性 AUPW），但不能同时选择这两种升级。
- 对于现场升级，高级至企业级版本升级（4L47A09133）需要利用出厂安装特性 AVUT 或现场升级 4L47A09132，提前在服务器上激活标准至高级版本升级。

光通路诊断

所有 SR650 服务器机型均支持基本光通路诊断，包括服务器前端的系统 LED（参见[组件和连接器](#)）和受监控组件附近的 LED（例如系统板上的 DIMM 错误 LED）。

Lenovo XClarity Provisioning Manager

Lenovo XClarity Provisioning Manager 是一个嵌入 UEFI 的 GUI 应用，它组合了配置系统设置、配置 RAID 以及更新应用和固件等功能。它还可帮助您安装受支持的操作系统和相关设备驱动程序，运行诊断以及收集服务数据。

Lenovo XClarity Provisioning Manager 的特性如下：

- 自动检测硬件
- 收集和查看系统库存信息
- 配置 UEFI 系统设置
- 更新系统固件
- 使用 RAID 设置向导或高级模式配置 RAID

- 自动或手动安装操作系统和设备驱动程序
- 运行诊断并收集服务数据

Lenovo XClarity Essentials

联想提供了以下 XClarity Essentials 软件工具，可帮助您设置、使用和维护服务器，而无需支付其他成本：

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**
OneCLI 包含一组服务器管理工具，它们使用命令行界面程序来管理固件、硬件和操作系统。它提供各种功能来收集全面的系统运行状况信息（包括运行状态），配置系统设置并更新系统固件和驱动程序。
- **Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress**
UpdateXpress 是一个用于更新固件和设备驱动程序的独立 GUI 应用，可帮助您使服务器固件和设备驱动程序保持最新状态，并避免不必要的服务器停机。此工具会获取并部署单个更新以及作为集成测试捆绑包的 UpdateXpress System Packs (UXSP)。
- **Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator**
Bootable Media Creator (BOMC) 工具用于创建离线固件更新所需的可启动介质。

如需详细信息和下载，请访问 Lenovo XClarity Essentials 网页：
<http://support.lenovo.com/us/en/documents/LNVO-center>

Lenovo XClarity Administrator

Lenovo XClarity 是一款集中型系统管理解决方案，可帮助管理员更快交付基础架构。此解决方案可与 Lenovo x86 服务器、RackSwitch 交换机和 DS 系列存储设备轻松集成，在多个系统之间提供自动无代理发现、监控、固件更新、配置管理以及操作系统和系统管理程序裸机部署等功能。

Lenovo XClarity Administrator 是 SR650 服务器的一个可选软件组件，用户可免费下载该组件，以用于发现并监控 SR650，同时管理它们的固件升级。

如果 Lenovo XClarity Administrator 需要软件支持，或需要 Lenovo XClarity Administrator 高级特性（如配置和操作系统部署），或同时需要这二者，则应订购 Lenovo XClarity Pro 软件。Lenovo XClarity Pro 基于托管系统提供许可，也就是说，每个托管的联想系统都需要许可证。

下表列出了特定地理位置的 Lenovo XClarity 软件许可证选项。

表 46: Lenovo XClarity 软件选项

说明	部件号 (NA、AP、日本)*	部件号 (EMEA, LA)**	数量
Lenovo XClarity Pro (每台托管服务器, 提供 1 年软件升级与支持)	00MT201	00MT207	1
Lenovo XClarity Pro (每台托管服务器, 提供 3 年软件升级与支持)	00MT202	00MT208	1
Lenovo XClarity Pro (每台托管服务器, 提供 5 年软件升级与支持)	00MT203	00MT209	1

* NA = 北美; AP = 亚太地区

** EMEA = 欧洲、中东、非洲; LA = 拉美

Lenovo XClarity Administrator 免费提供以下标准特性:

- 自动发现和监控 Lenovo x86 服务器、RackSwitch 交换机、Flex System 机箱以及 DS 系列存储系统
- 固件更新和法规遵从
- 通过 SNMP 陷阱、syslog 远程登录和电子邮件发送外部预警和通知
- 与托管端点建立安全连接
- 在管理解决方案与托管端点之间实施符合 NIST 800-131A 或 FIPS 140-2 规范的加密标准
- 通过 REST API 集成现有的更高级别管理系统 (如云自动化和协同工具), 提供广泛的外部可视性并对硬件资源进行控制
- 直观、易于使用的 GUI
- 通过 Windows PowerShell 编写脚本, 提供命令行可视性并对硬件资源进行控制

Lenovo XClarity Administrator 提供以下需要 Pro 许可证 (可选) 的高级特性:

- 基于模式的配置管理, 可一次性定义相关配置然后在部署新服务器或重新部署现有服务器时无错误地重复应用这些配置, 而不会破坏网络架构
- 裸机部署操作系统和系统管理程序, 以简化基础架构配置

更多信息请参阅《Lenovo XClarity Administrator 产品指南》

<http://lenovopress.com/tips1200>

Lenovo XClarity Integrator

联想免费提供两种软件插件模块 (Lenovo XClarity Integrator) (如果需要软件支持, 应订购 Lenovo XClarity Pro 软件订阅许可证), 利用 Microsoft 和 VMware 的领先外部虚拟化管理软件来管理物理基础架构:

- Lenovo XClarity Integrator for Microsoft System Center
- Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter

Lenovo XClarity Integrator 提供以下额外的特性:

- 能够通过 VMware vCenter 或 Microsoft System Center 发现、管理和监视联想服务器硬件
- 通过虚拟化管理工具将固件更新和配置模式部署到 Lenovo x86 机架式服务器和 Flex System
- 在群集环境中进行非中断服务器维护, 在滚动服务器更新或重启期间将工作负载动态迁移出受影响的主机, 从而缩短工作负载停机时间
- 在预测到即将发生硬件故障时将工作负载动态迁移出受影响的主机, 在出现意外硬件事故时延长无故障运行时间并确保群集环境保持正常运行

更多信息请访问 Lenovo XClarity Integrator 网页：

<http://www3.lenovo.com/us/en/data-center/software/systems-management/xclarity-integrators>

Lenovo XClarity Energy Manager

Lenovo XClarity Energy Manager 提供了一个基于 Web 的独立、无代理电源管理控制台，它可提供实时数据，并帮助您监控、规划和管理联想服务器的电源和冷却系统。它可以通过内置智能确定服务器功耗趋势和理想的电源设置，并执行冷却分析以便您定义和优化节能策略。

Lenovo XClarity Energy Manager 具有以下功能：

- 监控数据中心机房、机柜排（row）、机架和设备级别
- 报告重要的服务器信息，如功率、温度和资源利用率
- 监视入口温度以定位热点，降低数据或设备损坏的风险
- 提供细化控制，以根据 IT 策略限制平台功耗
- 在达到用户定义的阈值时生成预警

Lenovo XClarity Energy Manager 是按托管节点提供许可（即每台托管服务器需要一个许可证）的 SR650 服务器的可选软件组件。XClarity Controller Enterprise 升级包括 1 节点 Energy Manager 许可证。

若想在未购买 XClarity Controller Enterprise 许可证的情况下管理系统，则需要购买节点许可证包。下表列出了特定地理位置的 Lenovo XClarity Energy Manager 软件许可证选项。

表 47: Lenovo XClarity Energy Manager 软件选项

说明	部件号（NA、AP、日本）*	部件号（EMEA、LA）**	数量
Lenovo XClarity Energy Manager, 1 个节点, 提供 1 年服务与支持	01DA225	01DA228	1

* NA = 北美；AP = 亚太地区

** EMEA = 欧洲、中东、非洲；LA = 拉美

更多信息请访问 Lenovo XClarity Energy Manager 网页：

<http://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/lno-ixem>

Lenovo Capacity Planner

Lenovo Capacity Planner 是一种功耗评估工具，可以帮助 IT 管理员和售前专业人员了解机架、服务器和其它设备的功率特征，进而改进数据中心规划。Capacity Planner 可以动态地计算机架级功耗、电流、英国热量单位（BTU）和伏安（VA）值，提高大规模部署的规划效率。

更多信息请访问 Capacity Planner 网页：

<http://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/lno-lcp>

安全性

SR650 服务器支持以下安全性特性：

- 开机密码
- 管理员密码
- 安全固件更新
- 板载可信平台模块（TPM）版本 1.2 或 2.0（可配置 UEFI 系统设置）
- 可信加密模块（TCM）（可选；仅限中国）
- Nationz 可信平台模块 v2.0（可选，仅限中国）
- 可锁前挡板（可选）
- 面向 SED 的 Security Key Lifecycle Manager（SKLM）加密密钥管理 – FoD 升级（可选）
- Lenovo Business Vantage 安全软件（可选，仅限中国）

下表列出了 SR650 服务器的可用安全选项。

表 48：安全选项

说明	部件号	特性代码	支持的最大数量
可锁前挡板			
ThinkSystem 2U 安全挡板	7Z17A02580	AURX	1
可信加密模块（仅限中国）			
ThinkSystem 可信加密模块	无*	AVKE	1
可信平台模块（仅限中国）			
ThinkSystem Nationz 可信平台模块 v2.0	无*	B22N	1
Security Key Lifecycle Manager – FoD（美国、加拿大、亚太地区和日本）			
SKLM for System x/ThinkSystem w/SED – FoD，每次安装，提供 1 年服务与支持	00D9998	A5U1	1
SKLM for System x/ThinkSystem w/SED – FoD，每次安装，提供 3 年服务与支持	00D9999	AS6C	1
Security Key Lifecycle Manager – FoD（拉美、欧洲、中东和非洲）			
SKLM for System x/ThinkSystem w/SED – FoD，每次安装，提供 1 年服务与支持	00FP648	A5U1	1
SKLM for System x/ThinkSystem w/SED – FoD，每次安装，提供 3 年服务与支持	00FP649	AS6C	1

* 仅限出厂安装；不支持现场升级。

Lenovo Business Vantage 是一种安全软件工具套件（仅在中国可用），设计与可信加密模块（TCM）适配器一同使用，可以增强安全性，确保用户数据安全，从硬盘驱动器中彻底删除保密数据。

Lenovo Business Vantage 提供以下特性：

- 使用 TCM 对文件进行加密以确保数据安全。
- 从硬盘中删除保密数据。
- 防止对设备 USB 端口的非法访问。

- 对 USB 存储设备中的文件进行加密以确保数据安全。

更多信息请访问 Lenovo Business Vantage 网页：

<http://support.lenovo.com.cn/lenovo/wsi/es/es.html>

机架安装

下表列出了 SR650 服务器可用的机架安装选项。

表 49：机架安装选项

说明	部件号	特性代码	支持的最大数量
4 柱导轨套件			
ThinkSystem 无工具安装滑轨	7M27A05702	AXCA	1
ThinkSystem 无工具安装滑轨套件（配 2U CMA）	7M27A05700	AXCH	1
ThinkSystem 旋入式滑轨	4M17A07274	AXFN	1
ThinkSystem 旋入式滑轨套件（配 2U CMA）	4M17A07280	B0TD	1
ThinkSystem 无工具安装摩擦导轨	4M17A07273	AXFM	1
理线臂（CMA）升级			
ThinkSystem 2U CMA 升级套件 - 用于无工具安装滑轨	7M27A05698	无 [^]	1*
ThinkSystem 2U CMA 升级套件 - 用于旋入式滑轨	4M17A07275	AXFU	1**
前置 VGA 端口			
ThinkSystem SR550/SR590/SR650 EIA 插销（含 VGA 升级套件）	7Z17A02578	AUS8	1

[^] 仅限现场升级。

* 仅无工具安装滑轨（7M27A05702）支持用于无工具安装滑轨的 CMA 升级套件。

** 仅旋入式滑轨（4M17A07274）支持用于旋入式滑轨的 CMA 升级套件。

下表汇总了导轨套件的特性和规格。

表 50：导轨套件特性和规格汇总

特性	无工具安装滑轨		旋入式滑轨		无工具安装摩擦导轨
	不带 CMA	带 CMA	不带 CMA	带 CMA	
部件号	7M27A05702	7M27A05700	4M17A07274	4M17A07280	4M17A07273
CMA	7M27A05698	已包含	4M17A07275	已包含	不支持
导轨长度	730 毫米 (28.74 英寸)	807 毫米 (31.8 英寸)	836.8 毫米 (32.9 英寸)	836.8 毫米 (32.9 英寸)	728.1 毫米 (28.7 英寸)
导轨类型	全程滑轨（滚球轴承）		全程滑轨（滚球轴承）		半程滑轨（摩擦）
无工具安装	支持		不支持		支持
机架内服务器维护	支持		支持		不支持
1U PDU 支持	支持		支持		支持
0U PDU 支持	有限支持*		有限支持*		有限支持**

机架类型	IBM 和联想 4 柱机架, 符合 IEC 标准	IBM 和联想 4 柱机架, 符合 IEC 标准	IBM 和联想 4 柱机架, 符合 IEC 标准
安装孔	方形或圆形	方形、圆形或螺纹	方形或圆形
固定法兰深度	2 毫米 (0.08 英寸) - 3.3 毫米 (0.13 英寸)	2 毫米 (0.08 英寸) - 3.3 毫米 (0.13 英寸)	2 毫米 (0.08 英寸) - 3.3 毫米 (0.13 英寸)
前后固定法兰之间的距离 [^]	609.6 毫米 (24 英寸) - 863.6 毫米 (34 英寸)	609.6 毫米 (24 英寸) - 812.8 毫米 (32 英寸)	609.6 毫米 (24 英寸) - 863.6 毫米 (34 英寸)

* 如果使用 0U PDU, 不使用 CMA 时, 机架的深度必须至少为 1100 毫米 (43.31 英寸), 使用 CMA 时, 深度必须至少为 1200 毫米 (47.24 英寸)。

** 如果使用 0U PDU, 机架深度必须为至少 1000 毫米 (39.37 英寸)。

[^] 装载到机架上后的测量结果: 从前固定法兰的前表面到导轨的最后端。

操作系统

SR650 服务器支持以下操作系统:

- Microsoft:
 - Microsoft Windows Server, 1803 版
 - Microsoft Windows Server, 1709 版
 - Microsoft Windows Server 2019
 - Microsoft Windows Server 2016
 - Microsoft Windows Server 2012 R2
- Red Hat:
 - Red Hat Enterprise Linux 7.6
 - Red Hat Enterprise Linux 7.5
 - Red Hat Enterprise Linux 7.4
 - Red Hat Enterprise Linux 7.3
 - Red Hat Enterprise Linux 6.10 Server x64 版本
 - Red Hat Enterprise Linux 6.9 Server x64 版本
- SUSE:
 - SUSE Linux Enterprise Server 15
 - SUSE Linux Enterprise Server 12 SP3
 - SUSE Linux Enterprise Server 12 SP2
 - SUSE Linux Enterprise Server 11 for AMD64/EM64T SP4
- VMware:
 - VMware vSphere 6.7 (ESXi) Update 1
 - VMware vSphere 6.7 (ESXi)
 - VMware vSphere 6.5 (ESXi) Update 2
 - VMware vSphere 6.5 (ESXi) Update 1
 - VMware vSphere 6.5 (ESXi)
 - VMware vSphere 6.0 (ESXi) Update 3

有关所支持的特定版本和服务水平以及任何其他先决条件的最新信息，请参阅《操作系统互操作性指南》：
<http://lenovopress.com/redposig>.

物理规格

SR650 服务器的尺寸和重量（近似值）如下：

- 高度：87 毫米（3.4 英寸）
- 宽度：445 毫米（17.5 英寸）
- 深度：720 毫米（28.3 英寸）
- 重量：
 - 最低配置：19 千克（41.59 磅）
 - 最高配置：32 千克（70 磅）

工作环境

SR650 服务器符合 ASHRAE class A2 规格。如果工作温度超出 ASHRAE A2 要求，服务器性能可能会受到影响。某些服务器机型符合 ASHRAE class A3 和 class A4 规格，具体因硬件配置而异。要符合 ASHRAE class A3 和 class A4 规格，服务器机型必须同时满足以下硬件配置要求：

- 安装了两个电源
- 未安装 NVMe 驱动器
- 未安装 NVMe PCIe 闪存适配器
- 未安装图形处理器（GPU）
- 未安装 TDP 大于或等于 150W 的处理器
- 以下机型中未安装英特尔至强 4112、5122、6126、6128、6132、6134、6134M 和 8156 处理器：
 - 具有 16 个 2.5 英寸驱动器托架的机型
 - 具有 24 个 2.5 英寸驱动器托架的机型
 - 具有 12 个 3.5 英寸驱动器托架的机型

SR650 服务器支持以下环境：

- 气温：
 - 运行：
 - ASHRAE Class A4: 5° C – 45° C (41° F – 113° F)；在 900 米（2,953 英尺）以上时，海拔每增加 125 米（410 英尺），最高环境温度降低 1° C

下表基于电源和电源电压列出了系统最大用电量、入口额定电流和系统散热量。

表 51: 系统额定功率、入口电流和系统散热量

电源	电源电压	每个系统的最大用电量（两个电源）	每个入口的额定电流	系统散热量
550W 铂金认证电源	100 – 127 V AC	722 W	6.2 A	2463 BTU/小时
	200 – 240 V AC	704 W	3 A	2402 BTU/小时
	180 – 300 V DC	702 W	2.5 A	2395 BTU/小时
750W 铂金认证电源	100 – 127 V AC	984 W	8.4 A	3357 BTU/小时
	200 – 240 V AC	958 W	4.1 A	3269 BTU/小时
	180 – 300 V DC	958 W	3.5 A	3269 BTU/小时
750W 钛金认证电源	200 – 240 V AC	949 W	4.1 A	3238 BTU/小时
	180 – 300 V DC	948 W	3.5 A	3235 BTU/小时
1100W 铂金认证电源	100 – 127 V AC	1382 W	12 A	4715 BTU/小时
	200 – 240 V AC	1408 W	6 A	4804 BTU/小时
	180 – 300 V DC	1408 W	5.1 A	4804 BTU/小时
1600W 铂金认证电源	200 – 240 V AC	2068 W	8.7 A	7056 BTU/小时
	180 – 300 V DC	2032 W	7.3 A	6933 BTU/小时

保修服务和升级

SR650 提供一年（7X05）或三年（机器型号：7X06）客户可更换部件（CRU）和现场有限（仅限可现场更换部件[FRU]）保修，正常工作时间标准呼叫中心支持以及 9x5 下一工作日部件交付。

某些国家可能执行不同于标准保修的保修条款和条件。这是由于所在国家当地业务实践或法律造成的。在需要时，本地服务团队可以帮助解释各国特定的条款。各国专用保修条款的例子包括第 2 工作日或更长时间的部件交付或只提供部件的基本保修。

如果保修条款和条件包含部件维修或更换所需的现场人工服务，联想将派遣服务工程师前往客户现场完成部件更换。基本保修下的现场人工服务限于更换被确定为现场可更换单元（FRU）的部件所需的人工服务。确定为可更换单元（CRU）的部件不包含基本保修下的现场人工服务。

如果保修条款包含仅提供部件的基本保修，联想将只负责交付基本保修下的更换部件（包括 FRU）——这些部件将发送到指定地点上，由客户自行安装。对于仅提供部件的服务，联想不向现场派遣服务工程师。客户必须自付费用，自己安排人力来更换部件，而且必须根据与备用部件一同提供的指南将缺陷部件返还给联想。

此外还提供联想服务保修维护升级和保修到期后维护协议，它们具有明确定义的服务范围，包括服务时间、响应时间、服务条款以及服务协议条款和条件。

联想保修服务升级产品因国家/地区而异。并非所有保修服务升级在每一个国家/地区都可用。有关在您所在国家/地区可用的联想保修服务升级产品的详细信息，请参阅以下资源：

- 数据中心解决方案配置工具（DCSC）中的服务部件号：
<http://dcsc.lenovo.com/#!/services>

- 联想可用服务查找工具：
<https://lenovocator.com/>

一般而言，联想提供以下保修服务升级：

- 保修和维护服务升级：
 - 3、4 或 5 年服务期限
 - 1 或 2 年的保修到期后延长期限
 - 基础服务：9x5 服务，下一工作日现场响应
 - 基本服务：24x7 服务，4 小时现场响应或 24 小时承诺维修（只在部分国家提供）
 - 高级服务：24x7 服务，2 小时现场响应或 6 小时承诺维修（只在部分国家提供）

- Premier 支持

Premier 支持服务帮助直接联系联想最高级工程师来更快速地排除故障，通过单点联系实现端到端故障修复并提供协作性第三方软件支持。

- YourDrive YourData

联想的 YourDrive YourData 服务是一项多驱动器保留服务，无论您的联想服务器中安装了多少个驱动器，该服务均可确保您的数据始终受您控制。如果驱动器出现故障（可能性不大），在联想更换出现故障的驱动器部件时，您仍然保留驱动器上的内容。您的数据始终安全控制在您手中。您可以方便地与基础、基本或高级服务升级和延期一起捆绑购买 YourDrive YourData 服务。

- 企业服务器软件支持

联想企业服务器软件支持可帮助您排除整个服务器软件堆栈的故障。选择 Microsoft、Red Hat、SUSE 和 VMware 提供的服务器操作系统支持，Microsoft 服务器应用支持，或同时选择操作系统和应用支持。支持人员可帮助解答故障排除和诊断问题，解决产品兼容性和互操作性问题，查明导致问题的原因，向软件供应商上报缺陷等。

- 基本硬件安装服务

联想专家可无缝管理您的服务器、存储或网络硬件的物理安装过程。技术人员将在您方便时（工作时间或下班时间）开展工作，帮助您在现场拆开系统包装并进行检查，安装选件，在机柜内进行装载，连接电源和网络，检查并更新最新级别的固件，验证操作，以及处置包装材料，以便您的团队集中精力完成其他优先事项。我们将对新系统进行配置，以便您安装软件。

服务定义、各国服务细节及服务限制请参阅以下文档：

- 联想数据中心业务集团（DCG）服务器和 System Storage 有限保修声明：
<http://pcsupport.lenovo.com/us/en/solutions/ht503310>
- 联想数据中心服务协议
<http://support.lenovo.com/us/en/solutions/ht116628>

法规遵从

SR650 服务器符合以下法规：

- 美国 FCC Part 15, Class A
- 加拿大 ICES-003/NMB-03, Class A
- UL/CSA 60950-1
- 墨西哥 NOM-019
- 阿根廷 IEC60950-1
- 日本 VCCI, Class A
- 澳大利亚/新西兰 AS/NZS CISPR 22, Class A
- 中国 CCC GB4943.1; GB9254, Class A; GB17625.1
- 台湾 BSMI CNS13438, Class A; CNS14336-1
- 韩国 KN22, Class A; KN24
- 俄罗斯/GOST ME01; IEC-60950-1; GOST R 51318.22、51318.24、51317.3.2 和 51317.3.3
- IEC 60950-1 (CB 证书和 CB 测试报告)
- 欧洲 CE Mark (EN55022 Class A、EN60950-1、EN55024、EN61000-3-2、EN61000-3-3)
- CISPR 22, Class A
- 德国 TUV-GS (EN60950-1/IEC60950-1, EK1-ITB2000)
- 有害物质限制条例 (ROHS)
- Energy Star 2.1

外置驱动器机柜

下表列出了可与 SR650 服务器搭配使用以扩展存储容量的联想 12 Gbps SAS 外置驱动器机柜。

注：本部分提供的信息仅供订购参考。有关操作系统和适配器支持的详细信息请参阅联想数据中心支持网站上提供的针对具体存储机柜的互操作性矩阵：<http://datacentersupport.lenovo.com>

表 52：外置驱动器机柜

说明	部件号		
	全球	日本	中国
Lenovo Storage D1212 LFF Disk Expansion, 双 SAS IO 模块	4587A11	4587A1J	4587A1C
Lenovo Storage D1224 SFF Disk Expansion, 双 SAS IO 模块	4587A31	4587A3J	4587A3C

Lenovo Storage D3284 4TB x 84 HD Expansion Enclosure	641311F
Lenovo Storage D3284 6TB x 84 HD Expansion Enclosure	641312F
Lenovo Storage D3284 8TB x 84 HD Expansion Enclosure	641313F
Lenovo Storage D3284 10TB x 84 HD Expansion Enclosure	641314F

有关受支持的驱动器、适配器和电缆的详细信息，请参阅以下《Lenovo Press 产品指南》：

- Lenovo Storage D1212 和 D1224
<http://lenovopress.com/lp0512>
- Lenovo Storage D3284
<http://lenovopress.com/lp0513>

外部存储系统

下表列出了可在 IT 解决方案中与 SR650 搭配使用的联想最新外部存储系统。

注：本部分提供的信息仅供订购参考。端到端存储配置支持必须根据联想数据中心支持网站上提供的适用于具体存储系统的互操作性矩阵进行验证：<http://datacentersupport.lenovo.com>

表 53：外部存储系统：DE 系列

说明	部件号	
	全球	日本
Lenovo ThinkSystem DE 系列存储 (SAS 连接)		
Lenovo ThinkSystem DE2000H SAS 混合闪存阵列 LFF	7Y70A000WW	7Y701003JP
Lenovo ThinkSystem DE2000H SAS 混合闪存阵列 SFF	7Y71A000WW	7Y711003JP
Lenovo ThinkSystem DE4000H SAS 混合闪存阵列 4U60	7Y77A002WW	7Y771000JP
Lenovo ThinkSystem DE4000H SAS 混合闪存阵列 LFF	7Y74A000WW	7Y74A000JP
Lenovo ThinkSystem DE4000H SAS 混合闪存阵列 SFF	7Y75A000WW	7Y75A000JP
Lenovo ThinkSystem DE4000F SAS 全闪存阵列 SFF	7Y76A000WW	7Y76A000JP
Lenovo ThinkSystem DE6000H SAS 混合闪存阵列 4U60	7Y80A000WW	7Y801002JP
Lenovo ThinkSystem DE6000H SAS 混合闪存阵列 SFF	7Y78A000WW	7Y781002JP
Lenovo ThinkSystem DE6000F SAS 全闪存阵列 SFF	7Y79A000WW	7Y79A000JP
Lenovo ThinkSystem DE 系列存储 (iSCSI 连接)		
Lenovo ThinkSystem DE2000H 10GBASE-T 混合闪存阵列 LFF	7Y70A003WW	7Y701001JP
Lenovo ThinkSystem DE2000H 10GBASE-T 混合闪存阵列 SFF	7Y71A002WW	7Y711005JP
Lenovo ThinkSystem DE2000H iSCSI 混合闪存阵列 LFF	7Y70A004WW	7Y701000JP

Lenovo ThinkSystem DE2000H iSCSI 混合闪存阵列 SFF	7Y71A003WW	7Y711006JP
Lenovo ThinkSystem DE4000H iSCSI 混合闪存阵列 4U60	7Y77A000WW	7Y771002JP
Lenovo ThinkSystem DE4000H iSCSI 混合闪存阵列 LFF	7Y74A002WW	7Y74A002JP
Lenovo ThinkSystem DE4000H iSCSI 混合闪存阵列 SFF	7Y75A001WW	7Y75A001JP
Lenovo ThinkSystem DE4000F iSCSI 全闪存阵列 SFF	7Y76A002WW	7Y76A002JP
Lenovo ThinkSystem DE6000H iSCSI 混合闪存阵列 4U60	7Y80A002WW	7Y801000JP
Lenovo ThinkSystem DE6000H iSCSI 混合闪存阵列 SFF	7Y78A002WW	7Y781000JP
Lenovo ThinkSystem DE6000F iSCSI 全闪存阵列 SFF	7Y79A002WW	7Y79A002JP
Lenovo ThinkSystem DE 系列存储 (FC 连接)		
Lenovo ThinkSystem DE2000H FC 混合闪存阵列 LFF	7Y70A002WW	7Y701002JP
Lenovo ThinkSystem DE2000H FC 混合闪存阵列 SFF	7Y71A001WW	7Y711004JP
Lenovo ThinkSystem DE4000H FC 混合闪存阵列 4U60	7Y77A001WW	7Y771001JP
Lenovo ThinkSystem DE4000H FC 混合闪存阵列 LFF	7Y74A001WW	7Y74A001JP
Lenovo ThinkSystem DE4000H FC 混合闪存阵列 SFF	7Y75A002WW	7Y75A002JP
Lenovo ThinkSystem DE4000F FC 全闪存阵列 SFF	7Y76A001WW	7Y76A001JP
Lenovo ThinkSystem DE6000H FC 混合闪存阵列 4U60	7Y80A001WW	7Y801001JP
Lenovo ThinkSystem DE6000H FC 混合闪存阵列 SFF	7Y78A001WW	7Y781001JP
Lenovo ThinkSystem DE6000F FC 全闪存阵列 SFF	7Y79A001WW	7Y79A001JP

表 54: 外部存储系统: DM 系列

说明	部件号
Lenovo ThinkSystem DM 系列存储 (iSCSI 或 FC 连接)	
Lenovo ThinkSystem DM3000H 混合存储阵列 (2U12 LFF, 仅限 CTO)	7Y42CTO1WW
Lenovo ThinkSystem DM3000H 48TB (12x 4TB HDD) (通用 SFP+)	7Y420001EA*
Lenovo ThinkSystem DM3000H 48TB (12x 4TB HDD) (10GBASE-T)	7Y420002EA*
Lenovo ThinkSystem DM5000H 混合存储阵列 (2U24 SFF, 仅限 CTO)	7Y57CTO1WW
Lenovo ThinkSystem DM5000H 11.5TB (12x 960GB SSD) (通用 SFP+)	7Y570001EA*
Lenovo ThinkSystem DM5000H 11.5TB (12x 960GB SSD) (10GBASE-T)	7Y570002EA*
Lenovo ThinkSystem DM5000H 29TB (24x 1.2TB 10K HDD) (通用 SFP+)	7Y570003EA*
Lenovo ThinkSystem DM5000H 29TB (24x 1.2TB 10K HDD) (10GBASE-T)	7Y570004EA*
Lenovo ThinkSystem DM5000F 闪存存储阵列 (2U24 SFF, 仅限 CTO)	7Y41CTO1WW
Lenovo ThinkSystem DM7000H 混合存储阵列 (3U, 仅限 CTO)	7Y56CTO1WW

Lenovo ThinkSystem DM7000F 闪存存储阵列 (3U, 仅限 CTO)	7Y40CTO1WW
--	------------

* 仅在 EMEA 地区提供。

表 55: 外部存储系统: DS 系列

说明	部件号		
	全球	日本	中国
Lenovo ThinkSystem DS 系列存储 (SAS 连接)			
Lenovo ThinkSystem DS2200 LFF SAS 双控制器单元	4599A41	4599A4J	4599A4C
Lenovo ThinkSystem DS2200 SFF SAS 双控制器单元	4599A21	4599A2J	4599A2C
Lenovo ThinkSystem DS4200 LFF SAS 双控制器单元	4617A41	4617A4J	4617A4C
Lenovo ThinkSystem DS4200 SFF SAS 双控制器单元	4617A21	4617A2J	4617A2C
Lenovo ThinkSystem DS6200 SFF SAS 双控制器单元	4619A21	4619A2J	4619A2C
Lenovo ThinkSystem DS 系列存储 (iSCSI 或 FC 连接)			
Lenovo ThinkSystem DS2200 LFF FC/iSCSI 双控制器单元	4599A31	4599A3J	4599A3C
Lenovo ThinkSystem DS2200 SFF FC/iSCSI 双控制器单元	4599A11	4599A1J	4599A1C
Lenovo ThinkSystem DS4200 LFF FC/iSCSI 双控制器单元	4617A31	4617A3J	4617A3C
Lenovo ThinkSystem DS4200 SFF FC/iSCSI 双控制器单元	4617A11	4617A1J	4617A1C
Lenovo ThinkSystem DS6200 SFF FC/iSCSI 双控制器单元	4619A11	4619A1J	4619A1C
DS6200F 12x 400GB 10DWD SSD, 1x 8Gb FC SFP, 512 快照, 复制	4619A1F	4619J1F	4619C1F
DS6200F 12x 800GB 3DWD SSD, 1x 8Gb FC SFP, 512 快照, 复制	4619A2F	4619J2F	4619C2F
DS6200F 12x 1.6TB 3DWD SSD, 1x 8Gb FC SFP, 512 快照, 复制	4619A3F	4619J3F	4619C3F
DS6200F 12x 3.84TB 1DWD SSD, 1x 8Gb FC SFP, 512 快照, 复制	4619A4F	4619J4F	4619C4F

表 56: 外部存储系统: V 系列和 Storwize for Lenovo

说明	部件号
Lenovo Storage V 系列 (SAS [V7000/V7000F 除外]、iSCSI 或 FC 连接)	
Lenovo Storage V3700 V2 LFF 控制机柜	6535C1D
Lenovo Storage V3700 V2 SFF 控制机柜	6535C2D
Lenovo Storage V3700 V2 XP LFF 控制机柜	6535C3D
Lenovo Storage V3700 V2 XP SFF 控制机柜	6535C4D
Lenovo Storage V5030 LFF 控制机柜 (3 年服务与支持)	6536C12
Lenovo Storage V5030 LFF LFF 控制机柜 (5 年服务与支持)	6536C32
Lenovo Storage V5030 SFF 控制机柜 (3 年服务与支持)	6536C22
Lenovo Storage V5030 SFF 控制机柜 (5 年服务与支持)	6536C42
Lenovo Storage V5030F SFF 控制机柜 (3 年服务与支持)	6536B1F

Lenovo Storage V5030F SFF 控制机柜 (5 年服务与支持)	6536B2F
Lenovo Storage V7000 SFF 控制机柜 (3 年服务与支持) (仅限中国)	6538R11^
Lenovo Storage V7000 SFF 控制机柜 (5 年服务与支持) (仅限中国)	6538R21^
Lenovo Storage V7000F SFF 控制机柜 (3 年服务与支持) (仅限中国)	6538R1G^
Lenovo Storage V7000F SFF 控制机柜 (5 年服务与支持) (仅限中国)	6538R2G^
IBM Storwize for Lenovo (iSCSI 或 FC 连接)	
IBM Storwize V7000 SFF 控制机柜, 3 年软件维护协议	6195C32†
IBM Storwize V7000 SFF 控制机柜, 3 年软件维护协议, LA	6195C3L‡
IBM Storwize V7000 SFF 控制机柜, 5 年软件维护协议	6195C52†
IBM Storwize V7000 SFF 控制机柜, 5 年软件维护协议, LA	6195C5L‡

^ 仅在中国有售。

† 全球有售, 但拉丁美洲除外。

‡ 仅在拉丁美洲有售。

有关详细信息, 请参阅以下类别中的产品指南列表:

- Lenovo DE 系列、DM 系列、DS 系列和 V 系列存储:
<http://lenovopress.com/storage/san/lenovo#rt=product-guide>
- IBM Storwize for Lenovo
storage:<http://lenovopress.com/storage/san/ibm#rt=product-guide>

外置备份单元

下表列出了联想目前提供的可在 IT 系统中与 SR650 一同使用的外置备份选项。

注: 本部分提供的信息仅供订购参考。特定磁带备份单元的端到端 LTO Ultrium 配置必须通过 System Storage Interoperation Center (SSIC) 进行验证:

<http://www.ibm.com/systems/support/storage/ssic>

表 57: 外置备份选项

描述	部件号
外置 RDX USB 驱动器	
ThinkSystem RDX 外置 USB 3.0 扩展坞	4T27A10725
外置 SAS 磁带备份驱动器	
IBM TS2260 磁带驱动器型号 H6S	6160S6E
IBM TS2270 磁带驱动器型号 H7S	6160S7E
IBM TS2280 磁带驱动器型号 H8S	6160S8E

外置 SAS 磁带备份自动加载机	
IBM TS2900 磁带加载机, 带 LTO5 HH SAS	6171S5R
IBM TS2900 磁带加载机, 带 LTO6 HH SAS	6171S6R
IBM TS2900 磁带加载机, 带 LTO7 HH SAS	6171S7R
IBM TS2900 磁带加载机, 带 LTO8 HH SAS	6171S8R
外置磁带备份库	
IBM TS4300 3U 磁带库 - 基本单元	6741A1F
用于 TS4300 磁带库的 SAS 备份驱动器	
LTO 6 HH SAS 驱动器	01KP934
LTO 7 HH SAS 驱动器	01KP937
LTO 8 HH SAS 驱动器	01KP953
用于 TS4300 磁带库的光纤通道备份驱动器	
LTO 6 FH 光纤通道驱动器	01KP935
LTO 6 HH 光纤通道驱动器	01KP933
LTO 7 FH 光纤通道驱动器	01KP938
LTO 7 HH 光纤通道驱动器	01KP936
LTO 8 FH 光纤通道驱动器	01KP954
LTO 8 HH 光纤通道驱动器	01KP952

更多信息请参阅备份单元类别的产品指南列表：

<https://lenovopress.com/servers/options/backup#rt=product-guide>

以太网 LAN 交换机

下表列出了可在 IT 解决方案中与 SR650 服务器搭配使用的联想以太网 LAN 交换机。

表 58：以太网 LAN 交换机

说明	部件号
1 Gb 以太网交换机	
Juniper EX2300-C PoE 交换机	7165H1X
Juniper EX2300-24p PoE 交换机	7165H2X
Lenovo ThinkSystem NE0152T RackSwitch (后前通风)	7Y810011WW
Lenovo ThinkSystem NE0152TO RackSwitch (后前通风, ONIE)	7Z320011WW
Lenovo RackSwitch G7028 (后前通风)	7159BAX
Lenovo RackSwitch G7052 (后前通风)	7159CAX
Lenovo RackSwitch G8052 (后前通风)	7159G52
10 Gb 以太网交换机	
Lenovo ThinkSystem NE1032 RackSwitch (后前通风)	7159A1X
Lenovo ThinkSystem NE1032T RackSwitch (后前通风)	7159B1X
Lenovo ThinkSystem NE1072T RackSwitch (后前通风)	7159C1X
Lenovo RackSwitch G8124E (后前通风)	7159BR6

Lenovo RackSwitch G8264CS (后前通风)	7159CRW
Lenovo RackSwitch G8272 (后前通风)	7159GR6
25 Gb 以太网交换机	
Lenovo ThinkSystem NE2572 RackSwitch (后前通风)	7159E1X
Lenovo ThinkSystem NE2572O RackSwitch (后前通风, ONIE)	7Z210O21WW
100 Gb 以太网交换机	
Lenovo ThinkSystem NE10032 RackSwitch (后前通风)	7159D1X
Lenovo ThinkSystem NE10032O RackSwitch (后前通风, ONIE)	7Z210O11WW

有关详细信息, 请参阅机架式交换机类别中的产品指南列表:

<http://lenovopress.com/servers/options/switches#rt=product-guide>

光纤通道 SAN 交换机

下表列出了可在 IT 解决方案中与 SR650 服务器搭配使用的联想最新光纤通道 SAN 交换机。

表 59: 光纤通道 SAN 交换机

说明	部件号
8 Gb FC	
Lenovo B300, 8 端口获得许可, 8x 8Gb SWL SFP, 1 PS, 导轨套件, 3 年固件更新	3873AR3
Lenovo B300, E_Port 许可证, 8 端口获得许可, 8x 8Gb SWL SFP, 1 PS, 导轨套件, 1 年固件更新	3873AR6
16 Gb FC	
Lenovo ThinkSystem DB610S, 8 端口获得许可, 8x 16Gb SWL SFP, 1 PS, 导轨套件, 1 年固件更新	6559F2A
Lenovo ThinkSystem DB610S, 8 端口获得许可, 8x 16Gb SWL SFP, 1 PS, 导轨套件, 3 年固件更新	6559D2Y
Lenovo ThinkSystem DB610S, 企业软件包, 24 端口获得许可, 24x 16Gb SWL SFP, 1 PS, 导轨套件, 1 年固件更新	6559F1A
Lenovo ThinkSystem DB610S, 企业软件包, 24 端口获得许可, 24x 16Gb SWL SFP, 1 PS, 导轨套件, 3 年固件更新	6559D1Y
Lenovo B6505, 12 端口获得许可, 12x 16Gb SWL SFP, 1 PS, 导轨套件, 1 年固件更新	3873ER1
Lenovo B6505, 12 端口获得许可, 12x 16Gb SWL SFP, 1 PS, 导轨套件, 3 年固件更新	3873AR5
Lenovo B6510, 24 端口获得许可, 24x 16Gb SWL SFP, 2 PS, 导轨套件, 1 年固件更新	3873IR1
Lenovo B6510, 24 端口获得许可, 24x 16Gb SWL SFP, 2 PS, 导轨套件, 3 年固件更新	3873BR3
32 Gb FC	
Lenovo ThinkSystem DB610S, 8 端口获得许可, 无 SFP, 1 PS, 导轨套件, 1 年固件更新	6559F3A
Lenovo ThinkSystem DB610S, 8 端口获得许可, 无 SFP, 1 PS, 导轨套件, 3 年固件更新	6559D3Y
Lenovo ThinkSystem DB620S, 24 端口获得许可, 无 SFP, 2 PS, 导轨套件, 1 年固件更新	6415G3A
Lenovo ThinkSystem DB620S, 24 端口获得许可, 24x 32Gb SWL SFP, 2 PS, 导轨套件, 1 年固件更新	6415H11
Lenovo ThinkSystem DB620S, 24 端口获得许可, 24x 32Gb SWL SFP, 2 PS, 导轨套件, 3 年固件更新	6415G11
Lenovo ThinkSystem DB620S, 企业软件包, 48 端口获得许可, 48x 32Gb SWL SFP, 2 PS, 导轨套件, 1 年固件更新	6415H2A
Lenovo ThinkSystem DB620S, 企业软件包, 48 端口获得许可, 48x 32Gb SWL SFP, 2 PS, 导轨套件, 3 年固件更新	6415G2A
Lenovo ThinkSystem DB400D 32Gb FC 导向器, 企业特性集, 4 个刀片插槽, 8U, 1 年固件更新	6684D2A
Lenovo ThinkSystem DB400D 32Gb FC 导向器, 企业特性集, 4 个刀片插槽, 8U, 3 年固件更新	6684B2A

Lenovo ThinkSystem DB800D 32Gb FC 导向器, 企业特性集, 8 个刀片插槽, 14U, 1 年固件更新	6682D1A
---	---------

有关详细信息, 请参阅机架式 SAN 交换机类别中的产品指南列表:
<http://lenovopress.com/storage/switches/rack#rt=product-guide>

机架机柜

下表列出了可在 IT 解决方案中与 SR650 服务器搭配使用的联想机架机柜。

表 60: 机架机柜

说明	部件号
25U S2 标准机柜 (1000 毫米深; 2 个侧面隔间)	93072RX
25U S2 静态标准机柜 (1000 毫米深; 2 个侧面隔间)	93072PX
42U S2 标准机柜 (1000 毫米深; 6 个侧面隔间)	93074RX
42U 1100 毫米企业级 V2 动态机柜 (6 个侧面隔间)	93634PX
42U 1100 毫米企业级 V2 动态扩展机柜 (6 个侧面隔间)	93634EX
42U 1200 毫米纵深动态机柜 (6 个侧面隔间)	93604PX
42U 1200 毫米纵深静态机柜 (6 个侧面隔间)	93614PX
42U 企业级机柜 (1105 毫米深; 4 个侧面隔间)	93084PX
42U 企业级扩展机柜 (1105 毫米深; 4 个侧面隔间)	93084EX

有关详细信息, 请参阅机架机柜类别中的产品指南列表:
<http://lenovopress.com/servers/options/racks#rt=product-guide>

KVM 交换机和控制台

下表列出了可在 IT 解决方案中与 SR650 服务器搭配使用的联想 KVM 交换机和控制台。

表 61: KVM 交换机和控制台选项

说明	部件号
控制台	
1U 18.5 英寸标准控制台 (无键盘)	17238BX
控制台键盘	
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 - Arabic 253 RoHS v2	7ZB7A05469
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 - Belg/UK 120 RoHS v2	7ZB7A05468
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 - Czech 489 RoHS v2	7ZB7A05206
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 - Danish 159 RoHS v2	7ZB7A05207
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 - Dutch 143 RoHS v2	7ZB7A05208
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 - Fr/Canada 445 RoHS v2	7ZB7A05210
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 - French 189 RoHS v2	7ZB7A05209
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 - German 129 RoHS v2	7ZB7A05211
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 - Greek 219 RoHS v2	7ZB7A05212

ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – Hebrew 212 RoHS v2	7ZB7A05213
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – Hungarian 208 RoHS v2	7ZB7A05214
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – Italian 141 RoHS v2	7ZB7A05215
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – Japanese 194 RoHS v2	7ZB7A05216
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – Korean 413 RoHS v2	7ZB7A05217
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – LA Span 171 RoHS v2	7ZB7A05218
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – Norwegian 155 RoHS v2	7ZB7A05219
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – Polish 214 RoHS v2	7ZB7A05220
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – Portugese 163 RoHS v2	7ZB7A05221
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – Russian 441 RoHS v2	7ZB7A05222
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – Slovak 245 RoHS v2	7ZB7A05223
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – Slovenian 234 RoHS v2	7ZB7A05231
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – Spanish 172 RoHS v2	7ZB7A05224
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – Swed/Finn 153 RoHS v2	7ZB7A05225
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – Swiss F/G 150 RoHS v2	7ZB7A05226
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – Thai 191 RoHS v2	7ZB7A05227
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – Trad Chinese/US 467 RoHS v2	7ZB7A05467
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – Turkish 179 RoHS v2	7ZB7A05228
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – UK Eng 166 RoHS v2	7ZB7A05229
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – US Eng 103P RoHS v2	7ZB7A05470
ThinkSystem 键盘, 带 USB 指点杆 – US Euro 103P RoHS v2	7ZB7A05230
控制台开关及电缆 – ThinkSystem 数字 KVM	
ThinkSystem 数字 2x1x16 KVM 开关 (DVI 视频输出端口)	1754D1T
ThinkSystem VGA 到 DVI 转换电缆	4X97A11108
用于数字 KVM 的 ThinkSystem 单 USB 转换电缆	4X97A11109
用于数字 KVM 的 ThinkSystem 双 USB 转换电缆	4X97A11107
控制台开关及电缆 – ThinkSystem 模拟 KVM	
ThinkSystem 模拟 1x8 KVM 开关 (DVI 视频输出端口)	1754A1T
ThinkSystem VGA 到 DVI 转换电缆	4X97A11108
用于模拟 KVM 的 ThinkSystem USB 转换电缆	4X97A11106
控制台开关及电缆 – 本地 Console Managers	
全局 2x2x16 Console Manager (GCM16) (VGA 视频输出端口)	1754D1X
全局 4x2x32 Console Manager (GCM32) (VGA 视频输出端口)	1754D2X
单芯电缆 USB 转换选件 (UCO)	43V6147
USB 转换选件 (4 包装 UCO)	39M2895
第 2 代虚拟介质转换选件 (VCO2)	46M5383
串行转换选件 (SCO)	46M5382
控制台开关及电缆 – 本地 Console Managers	
本地 1x8 Console Manager (LCM8) (VGA 视频输出端口)	1754A1X
本地 2x16 Console Manager (LCM16) (VGA 视频输出端口)	1754A2X

单芯电缆 USB 转换选件 (UCO)	43V6147
USB 转换选件 (4 包装 UCO)	39M2895

有关详细信息，请参阅 KVM 交换机和控制台类别中的产品指南列表：

<http://lenovopress.com/servers/options/kvm#rt=product-guide>

配电装置

下表列出了可在 IT 解决方案中与 SR650 服务器搭配使用的联想配电装置 (PDU)。

表 62: 配电装置

说明	部件号
0U 基本 PDU	
0U 36 C13/6 C19 24A/200–240V 1 相 PDU，带 NEMA L6–30P 电源线	00YJ776
0U 36 C13/6 C19 32A/200–240V 1 相 PDU，带 IEC60309 332P6 电源线	00YJ777
0U 21 C13/12 C19 32A/200–240V/346–415V 3 相 PDU，带 IEC60309 532P6 电源线	00YJ778
0U 21 C13/12 C19 48A/200–240V 3 相 PDU，带 IEC60309 460P9 电源线	00YJ779
交换式和监控式 PDU	
0U 20 C13/4 C19 交换式和监控式 24A/200–240V/1 相 PDU，带 NEMA L6–30P 电源线	00YJ781
0U 20 C13/4 C19 交换式和监控式 32A/200–240V/1 相 PDU，带 IEC60309 332P6 电源线	00YJ780
0U 18 C13/6 C19 交换式/监控式 32A/200–240V/346–415V/3 相 PDU，带 IEC60309 532P6 电源线	00YJ782
0U 12 C13/12 C19 交换式和监控式 48A/200–240V/3 相 PDU，IEC60309 460P9 电源线	00YJ783
1U 9 C19/3 C13 交换式和监控式 DPI PDU (不带电源线)	46M4002
1U 9 C19/3 C13 交换式和监控式 60A 3 相 PDU，带 IEC 309 3P+Gnd 电源线	46M4003
1U 12 C13 交换式和监控式 DPI PDU (不带电源线)	46M4004
1U 12 C13 交换式和监控式 60A 3 相 PDU，带 IEC 309 3P+Gnd 电源线	46M4005
Ultra Density Enterprise PDU (9 个 IEC 320 C13 + 3 个 IEC 320 C19 插口)	
Ultra Density Enterprise C19/C13 PDU 模块 (不带电源线)	71762NX
Ultra Density Enterprise C19/C13 PDU 60A/208V/3ph，带 IEC 309 3P+Gnd 电源线	71763NU
C13 Enterprise PDU (12 个 IEC 320 C13 插口)	
DPI C13 Enterprise PDU+ (不带电源线)	39M2816
DPI 单相 C13 Enterprise PDU (不带电源线)	39Y8941
C19 Enterprise PDU (6 个 IEC 320 C19 插口)	
DPI 单相 C19 Enterprise PDU (不带电源线)	39Y8948
DPI 60A 三相 C19 Enterprise PDU，带 IEC 309 3P+G (208 V) 固定电源线	39Y8923
前端 PDU (3 个 IEC 320 C19 插口)	
DPI 30amp/125V 前端 PDU (带 NEMA L5–30P 电源线)	39Y8938
DPI 30amp/250V 前端 PDU (带 NEMA L6–30P 电源线)	39Y8939
DPI 32amp/250V 前端 PDU (带 IEC 309 2P+Gnd 电源线)	39Y8934
DPI 60amp/250V 前端 PDU (带 IEC 309 2P+Gnd 电源线)	39Y8940
DPI 63amp/250V 前端 PDU (带 IEC 309 2P+Gnd 电源线)	39Y8935
通用 PDU (7 个 IEC 320 C13 插口)	

DPI Universal 7 C13 PDU (带 2 米 IEC 320-C19 到 C20 机架电源线)	00YE443
NEMA PDU (6 个 NEMA 5-15R 插口)	
DPI 100-127V PDU (带 NEMA L5-15P 固定电源线)	39Y8905
供不带电源线的 PDU 使用的电源线	
DPI 30a 电源线 (NEMA L6-30P)	40K9614
DPI 32a 电源线 (IEC 309 P+N+G)	40K9612
DPI 32a 电源线 (IEC 309 3P+N+G)	40K9611
DPI 60a 电源线 (IEC 309 2P+G)	40K9615
DPI 63a 电源线 (IEC 309 P+N+G)	40K9613
DPI 澳大利亚/新西兰 3112 电源线 (32A)	40K9617
DPI 韩国 8305 电源线 (30A)	40K9618

有关详细信息，请参阅 PDU 类别中的产品指南列表：

<http://lenovopress.com/servers/options/pdu#rt=product-guide>

不间断电源装置

下表列出了可在 IT 解决方案中与 SR650 服务器搭配使用的联想不间断电源 (UPS) 装置。

表 63：不间断电源装置

说明	部件号
全球机型	
RT1.5kVA 2U 机架式或塔式 UPS (100-125VAC) (8 个 NEMA 5-15R 12A 插口)	55941AX
RT1.5kVA 2U 机架式或塔式 UPS (200-240VAC) (8 个 IEC 320 C13 10A 插口)	55941KX
RT2.2kVA 2U 机架式或塔式 UPS (100-125VAC) (8 个 NEMA 5-20R 16A 插口)	55942AX
RT2.2kVA 2U 机架式或塔式 UPS (200-240VAC) (8 个 IEC 320 C13 10A, 1 个 IEC 320 C19 16A 插口)	55942KX
RT3kVA 2U 机架式或塔式 UPS (100-125VAC) (6 个 NEMA 5-20R 16A, 1 个 NEMA L5-30R 24A 插口)	55943AX
RT3kVA 2U 机架式或塔式 UPS (200-240VAC) (8 个 IEC 320 C13 10A, 1 个 IEC 320 C19 16A 插口)	55943KX
RT5kVA 3U 机架式或塔式 UPS (200-240VAC) (8 个 IEC 320 C13 10A, 2 个 IEC 320 C19 16A 插口)	55945KX
RT6kVA 3U 机架式或塔式 UPS (200-240VAC) (8 个 IEC 320 C13 10A, 2 个 IEC 320 C19 16A 插口)	55946KX
RT8kVA 6U 机架式或塔式 UPS (200-240VAC) (4 个 IEC 320-C19 16A 插口)	55948KX
RT11kVA 6U 机架式或塔式 UPS (200-240VAC) (4x IEC 320-C19 16A 插口)	55949KX
RT8kVA 6U 3:1 相机架式或塔式 UPS (380-415VAC) (4x IEC 320-C19 16A 插口)	55948PX
RT11kVA 6U 3:1 相机架式或塔式 UPS (380-415VAC) (4x IEC 320-C19 16A 插口)	55949PX
ASEAN、HTK、印度和中国机型	
ThinkSystem RT3kVA 2U 标准 UPS (200-230VAC) (2 个 C13 10A, 2 个 GB 10A, 1 个 C19 16A 插口)	55943KT
ThinkSystem RT3kVA 2U 长待机 UPS (200-230VAC) (2 个 C13 10A, 2 个 GB 10A, 1 个 C19 16A 插口)	55943LT
ThinkSystem RT6kVA 5U UPS (200-230VAC) (2 个 C13 10A 插口, 1 路接线盒输出)	55946KT
ThinkSystem RT10kVA 5U UPS (200-230VAC) (2 个 C13 10A 插口, 1 路接线盒输出)	5594XKT

有关详细信息，请参阅不间断电源类别中的产品指南列表：

<http://lenovopress.com/servers/options/ups#rt=product-guide>

联想金融服务

联想金融服务 (Lenovo Financial Services) 强化了联想提供开创性产品和服务的承诺, 这些产品和服务已凭借其品质、卓越的性能和信誉而获得广泛认可。联想金融服务提供的金融解决方案和服务将与您遍及全球的技术解决方案互为补充。

我们致力于帮助您立即获取所需的技术, 向希望最大限度地提高购买能力的客户提供愉悦的金融体验, 从而防止技术过时, 并将您的资金保留用于其它用途。

我们将与企业、非盈利性组织、政府和教育机构合作, 为它们的整个技术解决方案提供融资。我们将为您与我方合作提供最大便利。我们经验丰富的金融专家团队秉持提供优良客户服务的工作文化。我们的系统、流程和灵活的策略将提供强大的支持, 帮助我们实现向客户提供愉悦体验的目标。

我们可为您的整个解决方案提供融资。与其他同行不同, 我们允许您捆绑您所需的任何项目, 包括硬件和软件、服务合同、安装成本、培训费用以及销售税。如果您决定在数周或数月后强化您的解决方案, 那么我们就可以将所有项目都合并到一张发票中。

我们的高级客户服务将为大型账户提供特殊处理服务, 确保正确处理这些复杂交易。作为主要客户, 我们将指派一名专职金融专员帮助您在整个生命周期 (从第一张发票直到资产回报或收购) 中管理您的账户。该专员将深入了解您的发票和付款要求。这种专注将为您提供高品质、轻松而愉悦的融资体验。

如需了解您所在地区的特定服务, 请咨询联想销售代表或您的技术提供商了解利用联想金融服务的相关信息。有关详细信息, 请访问以下联想网站: <http://www.lenovofs.com>

相关出版物和链接

有关详细信息, 请参阅以下资源:

- Lenovo ThinkSystem SR650 产品页面
<http://www3.lenovo.com/us/en/p/77XX7SR65>
- 联想数据中心解决方案配置工具 (DCSC): <http://dcsc.lenovo.com>
- *PSREF: ThinkSystem SR650 产品规范参考*
http://psref.lenovo.com/Product/ThinkSystem/ThinkSystem_SR650
- 联想数据中心支持下载 – ThinkSystem SR650
<http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr650/7x05/downloads>
<http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr650/7x06/downloads>

相关产品系列

与本文档相关的产品系列如下:

- [2 路机架式服务器](#)
- [ThinkSystem SR650 服务器](#)

声明

联想不一定在所有国家和地区提供本文所介绍的产品、服务或特性。请联系当地联想代表，了解您所在地区目前提供的产品和服务。文中对联想产品、程序或服务的任何提及并不表示或暗示只能使用联想产品、程序或服务。相反，不侵犯任何联想知识产权、可提供同等功能的任何产品、程序或服务可能均可使用。然而，评估和确认任何其它产品、程序和服务的运行情况的责任由用户承担。对于本文所述的主题，联想可能拥有专利或正在申请专利。本文的提供不应视为向您提供使用这些专利的许可。有关许可证的咨询请通过书面形式发送至：

Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place – Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
收件人：联想授权认证总监

联想“按原样 (AS IS)”提供本文，不作任何保证，不管是明示的还是暗含的，包括但不限于有关不侵权及针对特定用途的适销性和适用性保证。某些国家不允许在特定交易中做有关任何明示或暗含保证的声明，因此本声明可能不适用于您。

本文可能包含技术不准确性或印刷错误。联想会定期对本文所含信息进行修改；这些修改将包含在以后发布的新版本中。联想可能随时会对本文所述产品和/或程序进行改进和/或修改，恕不另行通知。

本文所述产品不设计用于植入或设备运行异常可能导致人身伤害或死亡的其它生命支持应用。本文所含信息不影响或改变联想产品规范或保证。本文所包含的任何信息都不应视为以明示或暗含的方式提供联想或第三方知识产权的使用授权或赔偿。本文所含信息是从特定环境中获取的，仅用于演示说明之目的。其它运行环境中得出的结果可能会有不同。联想会以自己认为合适的方式使用或分发您提供的任何信息，而不向您承担任何义务。

文中对非联想网站的任何提及仅为方便您使用，并不通过任何方式表示联想支持这些网站。这些网站上提供的信息不是本联想产品的相关材料的组成部分，使用这些网站的风险由用户自己承担。文中包含的任何性能数据是在受控制环境下测得的。因此，与其它运行环境中得出的结果可能会有重大出入。某些测量结果可能来自开发环境系统，联想不保证这些测量结果会与普遍上市系统中的结果相同。此外，某些数据可能是推断结果，实际结果可能会有不同。本文的用户应负责验证适用于他们的具体环境的数据。

© 2018 联想版权所有。保留所有权利。

本文档 (LP0644) 于 2018 年 12 月 4 日创建或更新。

若有任何意见，请通过以下方式发送给我们：

- 使用以下网址提供的“Contact us (联系我们)”评审表：
<http://lenovopress.com/LP0644>
- 将您的意见通过电子邮件发送至：comments@lenovopress.com

本文档的在线地址为：<http://lenovopress.com/LP0644>。

商标

Lenovo 和 Lenovo 徽标为联想在美国和/或其它国家的商标或注册商标。联想商标的最新列表请访问网站：
<https://www.lenovo.com/us/en/legal/copytrade/>。

以下词语为联想在美国和/或其它国家的商标：

AnyBay

Bootable Media Creator

Flex System

Lenovo Services

Lenovo XClarity

Lenovo®

RackSwitch

System x®

ThinkSystem

TopSeller

TruDDR4

UpdateXpress System Packs

以下词语为其它公司的商标：

英特尔®和至强®为英特尔公司或其分公司在美国和其它国家的商标或注册商标。

Linux®为 Linus Torvalds 公司在美国和/或其它国家的商标。

Microsoft®、PowerShell、SQL Server®、Windows PowerShell®、Windows Server®和 Windows®为 Microsoft 公司在美国和/或其它国家的商标。

其它公司、产品或服务名称可能为其它公司的商标或服务标志。